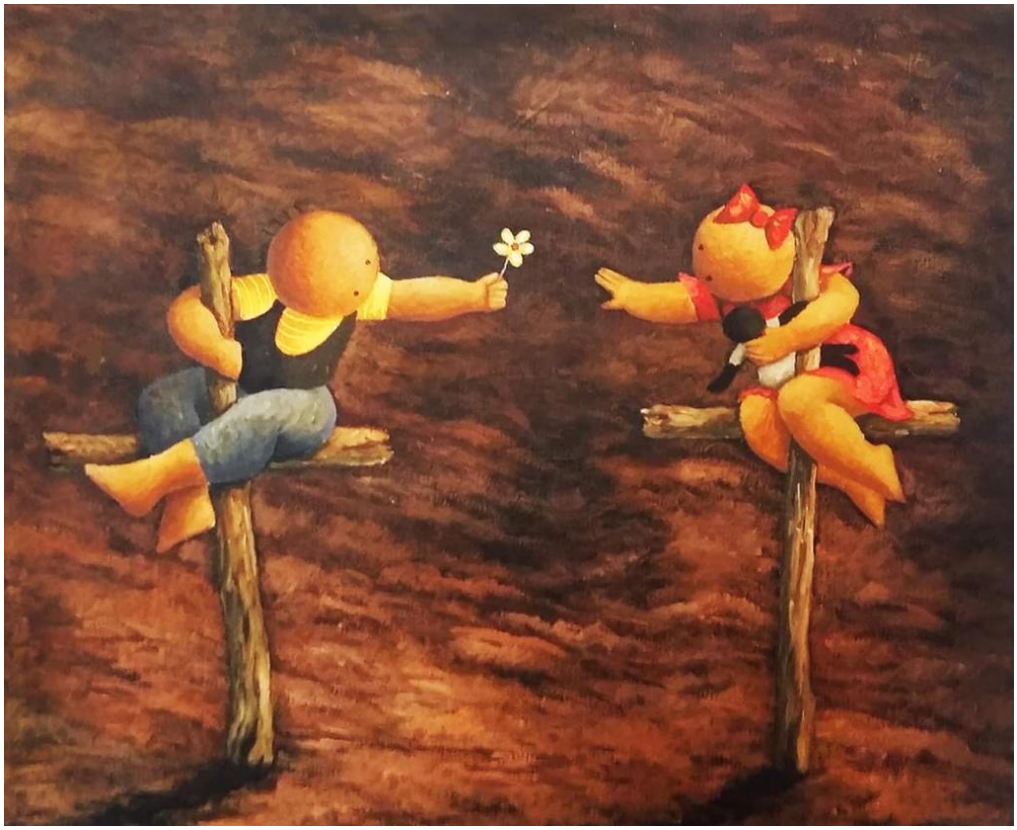
CÂMARA DOS DEPUTADOS

COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO

ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE BRUMADINHO

RELATÓRIO



BRUMADINHO & MARIANA, óleo sobre tela, 2019
(com autorização do artista Ricardo Ferrari)

Presidente: Deputado Júlio Delgado
Relator: Deputado Rogério Correia

OUTUBRO DE 2019

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 7
2 DA HOMENAGEM ÀS VÍTIMAS DA TRAGÉDIA ANUNCIADA 10
3 DO HISTÓRICO DE ROMPIMENTO DE BARRAGENS..... 22
4 DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM B1 NA MINA CÓRREGO DO FEIJÃO29
5 DAS OUTRAS COMISSÕES PARLAMENTARES 37
5.1 DA CEXBRUMA – CÂMARA DOS DEPUTADOS 38
5.2 DA CPI DE BRUMADINHO E OUTRAS BARRAGENS – SENADO FEDERAL40
5.3 DA CPI DA BARRAGEM DE BRUMADINHO – ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS 42
5.4 DA CPI DAS ÁGUAS E BARRAGENS – CÂMARA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE 45
5.5 DA CPI DA VALE – CÂMARA MUNICIPAL DE BRUMADINHO 47
6 DOS TRABALHOS DA COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO – ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE BRUMADINHO – CÂMARA DOS DEPUTADOS..... 48
7 DA ANÁLISE DOS FATOS..... 54
7.1. DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA BARRAGEM B1 DA MINA CÓRREGO DO FEIJÃO 54
7.1.1 *Considerações iniciais*..... 54
7.1.2. *O objeto do licenciamento ambiental* 57
7.1.3. *O processo administrativo de licenciamento ambiental*..... 58
7.1.4. *O EIA/PCA* 73
7.1.5. *A barragem B1 como ativo estratégico para a Vale* 80
7.2. DOS PROBLEMAS DE ESTABILIDADE DA BARRAGEM B1 DA MINA CÓRREGO DO FEIJÃO 87
7.2.1 *Considerações iniciais*..... 87
7.2.2 Relatórios que tratam do fator de segurança para a barragem B1..... 100
7.2.3 A auditoria extraordinária de 2016 105
7.2.4 O radar interferométrico e a tentativa de sua desqualificação..... 112
7.2.5 A Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB) de 2017/2018 e documentos conexos 128
7.2.6. *O Relatório de Inspeção de Segurança Regular – RISR (2º ciclo de 2018)*179
7.2.7 O incidente com o DHP-15..... 189
7.3. DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA BARRAGENS DE MINERAÇÃO (PAEBM) DA BARRAGEM B1 219
7.3.1 *Análise do PAEBM* 219

7.3.2 *Considerações finais dos itens 7.1 a 7.3* 245
7.4 DA TRAGÉDIA HUMANA 247
7.4.1 *Comentários iniciais* 247
7.4.2 *População afetada* 248
7.4.3 *Impactos adversos de longo prazo na população* 260
7.4.4. *Impactos nas comunidades tradicionais* 265
7.4.5. *Atuação e responsabilidade da Vale frente à tragédia humana* 273
7.4.6 *Considerações finais* 303
7.5. DO DANO AMBIENTAL 304
7.5.1 *Comentários iniciais* 304
7.5.2 *Danos à qualidade da água* 313
7.5.3 *Danos ao ecossistema aquático* 321
7.5.4 *Danos à flora (Mata Atlântica)* 330
7.5.5 *Danos à fauna terrestre* 335
7.5.6 *Danos à qualidade do ar* 339
7.5.7 *Danos às Unidades de Conservação* 341
7.5.8 *Danos a outras áreas protegidas* 344
7.5.9 *Danos às cavidades naturais subterrâneas* 345
7.5.10 *Atuação das organizações governamentais responsáveis pelo controle dos danos ambientais* 346
7.5.11 *Considerações finais* 357
7.6 DA ATUAÇÃO DA VALE S.A. 360
7.6.1 *Breve histórico* 360
7.6.2 Relações de hierarquia 363
7.6.3 Organização operacional e de supervisão da geotecnia 368
7.6.4 Prestação de informações pela geotecnia operacional 372
7.6.5 Acompanhamento pela geotecnia corporativa 391
7.6.6 Os painéis de especialistas e seus resultados 400
7.6.7 *A estrutura de gestão da Mina Córrego do Feijão* 410
7.6.8 A omissão em informar o regulador sobre os problemas na barragem B1 412
7.6.9 A omissão em prevenir os efeitos da ruptura da barragem B1 416
7.6.10 Considerações finais 422
7.7 DA ATUAÇÃO DA TÜV SÜD 424
7.7.1 A organização societária no Brasil 424
7.7.2 A atuação no monitoramento da barragem B1 431
7.7.3 A controvérsia sobre o fator de segurança da barragem B1 439

7.7.4 As pressões da Vale sobre a Tüv Süd 444
7.7.5 A anomalia na perfuração do DHP-15 449
7.7.6 As falhas em instrumentos da barragem B1 453
7.7.7 Considerações finais 454
7.8 DA ATUAÇÃO DA ANM 456
7.8.1 A organização da agência 457
7.8.2 O monitoramento e a fiscalização de estruturas geotécnicas 458
7.8.3 O enquadramento da estrutura no PNSB 462
7.8.4 A insuficiência de pessoal 463
7.8.5 O acompanhamento da barragem B1 465
7.8.6 A omissão de informações à ANM 467
7.8.7 A obrigação de descomissionar barragens alteadas a montante 471
7.8.8 Considerações finais 473
8 DA LINHA DO TEMPO DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM B1: A TRAGÉDIA DA MORTE ANUNCIADA 478
9 DO PERIGO IMINENTE: FATOS IMPORTANTES PÓS-ROMPIMENTO DA BARRAGEM B1 485
9.1 DA LINHA DO TEMPO PÓS-ROMPIMENTO 485
9.2 DAS BARRAGENS INTERDITADAS 490
9.3 DA DENÚNCIA REFERENTE AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA SAM 492
9.4 DA VIAGEM À ALEMANHA PARA TRATAR DA RESPONSABILIZAÇÃO DA TÜV SÜD 513
10 CONCLUSÕES 516
10.1 DA APURAÇÃO DA RESPONSABILIDADE PENAL PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM B1 516
10.1.1 *Vale S.A.* 517
10.1.2 *Tüv Süd* 554
10.2 DAS MEDIDAS DE REPARAÇÃO E COMPENSAÇÃO 574
10.2.1 *O modelo de governança na resposta ao desastre* 574
10.2.2 *Medidas de indenização e apoio à coletividade afetada* 582
10.2.3 *Ações de reparação e compensação ambiental* 583
10.3 DO APRIMORAMENTO DA LEGISLAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO 598
10.3.1 *Aprimoramento da legislação* 599
10.3.2 *Aprimoramento da fiscalização* 603
10.3.3 *Aprimoramento do monitoramento* 606
10.4 DA SUGESTÃO DE INDICIAMENTOS 608

10.4.1 *Os crimes* 609
10.4.2 *A corrupção empresarial* 611
10.4.3 *Sugestão de indiciamentos* 614
10.4 DOS ENCAMINHAMENTOS 625

ANEXO 1
ANEXO 2

Quantas toneladas exportamos

De ferro?

Quantas lágrimas disfarçamos

Sem berro?

(Trecho de poema de Carlos Drummond de Andrade, Publicado em 1984 no jornal Cometa Itabirano)

1 INTRODUÇÃO

A Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar as causas do rompimento da barragem de mineração Mina Córrego do Feijão, da empresa Vale S.A., situada no município de Brumadinho, no Estado de Minas Gerais, ocorrido em 25/1/2019, bem como apurar responsabilidades por esse sinistro e avaliar formas de minorar os riscos da ocorrência de novos acidentes (CPIBruma), foi criada por ato da Presidência da Câmara dos Deputados de 14/3/2019, a partir de proposta de autoria da Deputada Joice Hasselmann e outros.

Atuaram como titulares da CPIBruma os seguintes parlamentares:

- Alê Silva (PSL);
- André Janones (AVANTE);
- Áurea Carolina (PSOL);
- Boca Aberta (PROS);
- Carlos Henrique Gaguim (DEM);
- Diego Andrade (PSD);
- Domingos Sávio (PSDB);
- Elcione Barbalho (MDB);
- Enéias Reis (PSL);
- Euclydes Pettersen (PSC);
- Evair Vieira de Melo (PP)
- Gilberto Abramo (PRB);
- Igor Timo (PODE);
- João Carlos Bacelar (PR);
- Joenia Wapichana (REDE);
- Júlio Delgado (PSB);
- Léo Motta (PSL);
- Leonardo Monteiro (PT);
- Lincoln Portella (PR);

- Lucas Gonzalez.
- Misael Varella (PSD);
- Newton Cardoso Jr. (MDB);
- Padre João (PT);
- Patrus Ananias (PT);
- Paulo Abi-Ackel (PSDB);
- Reginaldo Lopes (PT);
- Roberto Alves (PRB);
- Rogério Correia (PT);
- Subtenente Gonzaga (PDT);
- Vilson da Fetaemg (PSB);
- Wellington Roberto (PR);
- Zé Silva (SOLIDARIEDADE); e
- Zé Vitor (PR).

Atuaram como suplentes da CPIBruma, mas também marcando presença importante nas investigações e debates, os seguintes parlamentares:

- Edmilson Rodrigues (PSOL);
- Eduardo Braide (PMN);
- Fred Costa (PATRI);
- Giacobo (PR);
- Greyce Elias (AVANTE);
- Hercílio Coelho Diniz (MDB);
- João H. Campos (PSB);
- Leônidas Cristino (PDT); e
- Margarida Salomão (PT);
- Odair Cunha (PT);
- Tiago Mitraud (NOVO).

Foi escolhido como Presidente da Comissão o Deputado Júlio Delgado, como 1º Vice-Presidente o Deputado Zé Silva, como 2º Vice-Presidente

o Deputado Gilberto Abramo e como 3º Vice-Presidente a Deputada Áurea Carolina.

Como Relator, foi escolhido o Deputado Rogério Correia. Para apoiar o trabalho do Relator, foram designados os seguintes Sub-Relatores: André Janones; Euclydes Pettersen; Greyce Elias; Igor Timo; João Carlos Bacelar; e Roberto Alves.

No apoio técnico e jurídico, atuaram os seguintes Consultores Legislativos desta Casa: Bernardo Felipe Estellita Lins; Kenya Carla Cardoso Simões; Maurício Boratto Viana; Paola Martins Kim; e Suely Mara Vaz Guimarães de Araújo.

Também auxiliaram tecnicamente o parecer os analistas ambientais Marcus Vinícius de Paiva Mendonça, do Ibama, e Ana Paula Leite Prates, do Ministério do Meio Ambiente (MMA), requisitados pela CPIBruma.

O apoio administrativo foi dado por Paulo Novais e por outros servidores da equipe da Coordenação de Comissões Temporárias.

Este relatório inicia-se pela descrição do ocorrido e dos esforços de investigação anteriores no Senado Federal, na Assembleia Legislativa de Minas Gerais e nas Câmaras Municipais de Belo Horizonte e de Brumadinho, cujos resultados trouxeram subsídios para o Relator e os Sub-Relatores. O material advindo da Comissão Externa do Desastre de Brumadinho (CexBruma) também ajudou na elaboração do relatório, especialmente pelo conteúdo dos depoimentos e na análise da legislação sobre o tema.

Na sequência, o relatório passa à análise dos fatos, detalhando o licenciamento ambiental da barragem B1, seus problemas de estabilidade, as deficiências do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM), os danos em vidas humanas e ao meio ambiente e a atuação da direção da Vale, da Tüv Süd e da Agência Nacional de Mineração (ANM).

No capítulo das conclusões, explicitam-se as responsabilidades pelo rompimento da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, as medidas necessárias para reparação à população, às vítimas e a seus familiares,

e para recuperação ambiental, as propostas de aprimoramento da legislação, fiscalização e monitoramento e, finalmente, a lista de indiciados e os encaminhamentos.

2 DA HOMENAGEM ÀS VÍTIMAS DA TRAGÉDIA ANUNCIADA

Antes de tudo, a CPIBruma tem a obrigação de prestar homenagem a cada uma das vítimas do desastre de Brumadinho. Era uma tragédia anunciada, como se mostrará neste relatório. Pedimos perdão às famílias pelo Brasil não ter sido capaz de evitar essas mortes.

Óbitos confirmados:[1]

ADAIL DOS SANTOS JÚNIOR

ADAIR CUSTODIO RODRIGUES

ADEMARIO BISPO

ADILSON SATURNINO DE SOUZA

ADNILSON SILVA NASCIMENTO

ADRIANO AGUIAR LAMOUNIER

ADRIANO CALDEIRA DO AMARAL

ADRIANO GONÇALVES DOS ANJOS

ADRIANO JUNIO BRAGA

ADRIANO RIBEIRO DA SILVA

[1] Fontes: http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/servicos-para-comunidade/minas-gerais/atualizacoes_brumadinho/Paginas/default.aspx?utm_source=Google&utm_medium=CPC&utm_campaign=2019|Search|Barragens|Brumadinho&utm_content=Link9, acesso em: 10/10/2019, https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/10/05/policia-reconhece-corpo-em-brumadinho-e-vitimas-identificadas-chegam-a-251.htm, acesso em: 14/10/2019, e https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/10/19/interna_gerais,1094165/bombeiros-encontram-mais-um-corpo-e-policia-civil-identifica-vitima-da.shtml, acesso em: 25/10/2019.

ADRIANO WAGNER DA CRUZ DE OLIVEIRA

ALAÉRCIO LUCIO FERREIRA

ALANO REIS TEIXEIRA

ALEX MARIO MORAES BISPO

ALEX RAFAEL PIEDADE

ALEXIS ADRIANO DA SILVA

ALEXIS CESAR JESUS COSTA

ALISSON MARTINS DE SOUZA

ALISSON PESSOA DAMASCENO

AMANDA DE ARAUJO SILVA

AMARINA DE LOURDES FERREIRA

AMAURI GERALDO DA CRUZ

ANAILDE SOUZA PEREIRA

ANDERSON LUIZ DA SILVA

ANDRE LUIZ ALMEIDA SANTOS

ANDREA FERREIRA LIMA

ANGELICA APARECIDA AVILA

ANGELO GABRIEL DA SILVA LEMOS

ANIZIO COELHO DOS SANTOS

ANTONIO FERNANDES RIBAS

ARMANDO DA SILVA ROGGI GRISSI

BRUNA LELIS DE CAMPOS

BRUNO EDUARDO GOMES

BRUNO ROCHA RODRIGUES

CAMILA APARECIDA DA FONSECA SILVA

CAMILA SANTOS DE FARIA

CAMILA TALIBERTI RIBEIRO DA SILVA

CAMILO DE LELIS DO AMARAL

CARLA BORGES PEREIRA

CARLOS AUGUSTO DOS SANTOS PEREIRA

CARLOS EDUARDO DE SOUZA

CARLOS EDUARDO FARIA

CARLOS HENRIQUE DE FARIA

CARLOS ROBERTO DA SILVA

CARLOS ROBERTO DA SILVEIRA

CARLOS ROBERTO DEUSDEDIT

CARLOS ROBERTO PEREIRA

CASSIA REGINA SANTOS SOUZA

CASSIO CRUZ SILVA PEREIRA

CLAUDIO JOSE DIAS REZENDE

CLAUDIO LEANDRO RODRIGUES MARTINS

CLAUDIO MARCIO DOS SANTOS

CLAUDIO PEREIRA SILVA

CLEIDSON APARECIDO MOREIRA

CLEITON LUIZ MOREIRA SILVA

CLEOSANE COELHO MASCARENHAS

CRISTIANO BRAZ DIAS

CRISTIANO JORGE DIAS

CRISTIANO SERAFIM FERREIRA

CRISTIANO VINICIUS OLIVEIRA DE ALMEIDA

CRISTINA PAULA DA CRUZ ARAUJO

DAIANA CAROLINE SILVA SANTOS

DANIEL GUIMARÃES ALMEIDA ABDALLA

DANIEL MUNIZ VELOSO

DAVID MARLON GOMES SANTANA

DAVYSON CHRISTHIAN NEVES

DENILSON RODRIGUES

DENNIS AUGUSTO DA SILVA

DIEGO ANTONIO DE OLIVEIRA

DIOMAR CUSTÓDIA DOS SANTOS SILVA

DIRCE DIAS BARBOSA

DJENER PAULO LAS-CASAS MELO

DUANE MOREIRA DE SOUZA

EDENI DO NASCIMENTO

EDGAR CARVALHO SANTOS

EDIMAR DA CONCEIÇAO DE MELO SALES

EDIONIO JOSE DOS REIS

EDIRLEY ANTONIO CAMPOS

EDNILSON DOS SANTOS CRUZ

EDSON RODRIGUES DOS SANTOS

EDYMAYRA SAMARA RODRIGUES COELHO

EGILSON PEREIRA DE ALMEIDA

ELIANDRO BATISTA DE PASSOS

ELIANE DE OLIVEIRA MELO

ELIANE NUNES PASSOS

ELIVELTOM MENDES SANTOS

ELIZABETE DE OLIVEIRA ESPINDOLA REIS

ELIZEU CARANJO DE FREITAS

EMERSON JOSE DA SILVA AUGUSTO

ERIDIO DIAS

EUDES JOSE DE SOUZA CARDOSO

EVA MARIA DE MATOS

EVANDRO LUIZ DOS SANTOS

EVERTON GUILHERME FERREIRA GOMES

EVERTON LOPES FERREIRA

FABRICIO HENRIQUES DA SILVA

FABRICIO LUCIO FARIA

FAULLER DOUGLAS DA SILVA MIRANDA

FELIPE JOSE DE OLIVEIRA ALMEIDA

FERNANDA BATISTA DO NASCIMENTO

FERNANDA CRISTHIANE DA SILVA

FERNANDA DAMIAN DE ALMEIDA

FLAVIANO FIALHO

FRANCIS ERICK SOARES SILVA

FRANCIS MARQUES DA SILVA

GEORGE CONCEIÇÃO DE OLIVEIRA

GERALDO DE MEDEIROS FILHO

GILMAR JOSE DA SILVA

GIOVANI PAULO DA COSTA

GISELE MOREIRA DA CUNHA

GISLENE CONCEIÇÃO AMARAL

GLAYSON LEANDRO DA SILVA

GUSTAVO ANDRIE XAVIER

GUSTAVO SOUSA JÚNIOR

HEITOR PRATES MAXIMO DA CUNHA

HELBERT VILHENA SANTOS

HERMINIO RIBEIRO LIMA FILHO

HERNANE JÚNIOR MORAIS ELIAS

HUGO MAXS BARBOSA

ICARO DOUGLAS ALVES

IZABELA BARROSO CAMARA PINTO

JANICE HELENA DO NASCIMENTO

JHOBERT DONADONNE GONÇALVES MENDES

JOAO PAULO ALTINO

JOAO PAULO DE ALMEIDA BORGES

JOAO PAULO FERREIRA DE AMORIM VALADÃO

JOAO PAULO PIZZANI VALADARES MATTAR

JOICIANE DE FATIMA DOS SANTOS

JONATAS LIMA NASCIMENTO

JONIS ANDRÉ NUNES

JORGE LUIZ FERREIRA

JOSE CARLOS DOMENEGUETE

JOSIANE DE SOUZA SANTOS

JOSUÉ OLIVEIRA DA SILVA

JULIANA ESTEVES DA CRUZ AGUIAR

JULIANA PARREIRAS LOPES

JULIO CESAR TEIXEIRA SANTIAGO

JUSSARA FERREIRA DOS PASSOS SILVA

KATIA APARECIDA DA SILVA

KATIA GISELE MENDES

LAYS GABRIELLE DE SOUZA SOARES

LEANDRO ANTONIO SILVA

LEANDRO RODRIGUES DA CONCEIÇÃO

LENILDA CAVALCANTE ANDRADE

LENILDA MARTINS CARDOSO DINIZ

LEONARDO ALVES DINIZ

LEONARDO DA SILVA GODOY

LEONARDO PIRES DE SOUZA

LETICIA MARA ANIZIO DE ALMEIDA

LETICIA ROSA FERREIRA ARRUDAS

LEVI GONÇALVES DA SILVA

LOURIVAL DIAS DA ROCHA

LUCIANA FERREIRA ALVES

LUCIANO DE ALMEIDA ROCHA

LUCIO RODRIGUES MENDANHA

LUIS PAULO CAETANO

LUIZ CARLOS SILVA REIS

LUIZ CORDEIRO PEREIRA

LUIZ DE OLIVEIRA SILVA

LUIZ TALIBERTI RIBEIRO DA SILVA

MANOEL MESSIAS SOUSA ARAUJO

MARCELLE PORTO CANGUSSU

MARCELO ALVES DE OLIVEIRA

MARCIANO DE ARAUJO SEVERINO

MARCIEL DE OLIVEIRA ARANTES

MARCILEIA DA SILVA PRADO

MARCIO COELHO BARBOSA MASCARENHAS

MARCIO DE FREITAS GRILO

MARCIO FLAVIO DA SILVA

MARCIO FLAVIO DA SILVEIRA FILHO

MARCIO PAULO BARBOSA PENA MASCARENHAS

MARCO AURELIO SANTOS BARCELOS

MARCUS TADEU VENTURA DO CARMO

MARLON RODRIGUES GONÇALVES

MARTINHO RIBAS

MAURICIO LAURO DE LEMOS

MILTON XISTO DE JESUS

MIRAMAR ANTONIO SOBRINHO

MOISES MOREIRA DE SALES

NATALIA FERNANDA DA SILVA ANDRADE

NILSON DILERMANDO PINTO

NINRODE DE BRITO NASCIMENTO

NOE SANCAO RODRIGUES

OLAVO HENRIQUE COELHO

PAMELA PRATES DA CUNHA

PAULO GEOVANE DOS SANTOS

PAULO NATANAEL DE OLIVEIRA

PEDRO BERNARDINO DE SENA

PETERSON FIRMINO NUNES RIBEIRO

PRISCILA ELEN SILVA

RAFAEL MATEUS DE OLIVEIRA

RAMON JÚNIOR PINTO

RANGEL DO CARMO JANUÁRIO

REGINALDO DA SILVA

REINALDO FERNANDES GUIMARÃES

REINALDO GONÇALVES

REINALDO SIMAO DE OLIVEIRA

RENATO RODRIGUES DA SILVA

RENATO RODRIGUES MAIA

RENATO VIEIRA CALDEIRA

RENILDO APARECIDO DO NASCIMENTO

RICARDO EDUARDO DA SILVA

RICARDO HENRIQUE VEPPO LARA

ROBERT RUAN OLIVEIRA TEODORO

ROBSON MAXIMO GONÇALVES

RODNEY SANDER PAULINO OLIVEIRA

RODRIGO HENRIQUE DE OLIVEIRA

RODRIGO MIRANDA DOS SANTOS

RODRIGO MONTEIRO COSTA

ROGERIO ANTONIO DOS SANTOS

ROLISTON TEDS PEREIRA

RONNIE VON OLAIR DA COSTA

ROSARIA DIAS DA CUNHA

ROSELIA ALVES RODRIGUES SILVA

ROSIANE SALES SOUZA FERREIRA

ROSILENE OZORIO PIZZANI MATTAR

RUBERLAN ANTONIO SOBRINHO

SAMARA CRISTINA DOS SANTOS SOUZA

SAMUEL DA SILVA BARBOSA

SANDRO ANDRADE GONÇALVES

SEBASTIÃO DIVINO SANTANA

SERGIO CARLOS RODRIGUES

SIRLEI DE BRITO RIBEIRO

SUELI DE FÁTIMA MARCOS

THIAGO LEANDRO VALENTIM

THIAGO MATEUS COSTA

TIAGO AUGUSTO FAVARINI

TIAGO BARBOSA DA SILVA

TIAGO COUTINHO DO CARMO

VAGNER NASCIMENTO DA SILVA

VALDECI DE SOUSA MEDEIROS

VINICIUS HENRIQUE LEITE FERREIRA

WAGNER VALMIR MIRANDA

WALACI JUNHIOR CANDIDO DA SILVA

WALISSON EDUARDO PAIXÃO

WANDERSON CARLOS PEREIRA

WANDERSON DE OLIVEIRA VALERIANO

WANDERSON PAULO DA SILVA

WANDERSON SOARES MOTA

WARLEY GOMES MARQUES

WARLEY LOPES MOREIRA

WEBERTH FERREIRA SABINO

WELLINGTON ALVARENGA BENIGNO

WELLINGTON CAMPOS RODRIGUES

WENDERSON FERREIRA PASSOS

WESLEI ANTONIO BELO

WESLEY ANTONIO DAS CHAGAS

WESLEY EDUARDO DE ASSIS

WILLIAN JORGE FELIZARDO ALVES

WILSON JOSE DA SILVA

WIRYSLAN VINICIUS ANDRADE DE SOUZA

ZILBER LAGE DE OLIVEIRA

LORENZO E MARIA ELISA[2]

Desaparecidos:[3]

ANGELITA CRISTIANE FREITAS DE ASSIS

AROLDO FERREIRA DE OLIVEIRA

CRISTIANE ANTUNES CAMPOS

---

[2] Duas mulheres vítimas da tragédia esperavam seus primeiros filhos. Fernanda Damian de Almeida, de 30 anos, esperava Lorenzo e estava no 4º mês de gestação. Eliane Melo tinha 39 anos e estava no 6º mês de gestação de Maria Elisa.

[3] Fonte: http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/servicos-para-comunidade/minas-gerais/atualizacoes_brumadinho/Paginas/default.aspx?utm_source=Google&utm_medium=CPC&utm_campaign=2019|Search|Barragens|Brumadinho&utm_content=Link9. Acesso em: 10/10/2019.

ELIS MARINA COSTA

JOAO MARCOS FERREIRA DA SILVA

JOAO TOMAZ DE OLIVEIRA

JULIANA CREIZIMAR DE RESENDE SILVA

LECILDA DE OLIVEIRA

LUIS FELIPE ALVES

MARIA DE LURDES DA COSTA BUENO

MAX ELIAS DE MEDEIROS

MIRACEIBEL ROSA

NATHALIA DE OLIVEIRA PORTO ARAUJO

NOEL BORGES DE OLIVEIRA

OLIMPIO GOMES PINTO

RENATO EUSTAQUIO DE SOUSA

TIAGO TADEU MENDES DA SILVA

UBERLANDIO ANTONIO DA SILVA

3 Do Histórico de Rompimento de Barragens

O rompimento da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, não foi o primeiro e, infelizmente, não será o último com esse tipo de estrutura. Se, até meados do século XX, a construção de barragens de mineração no Brasil pôde ser considerada um avanço – uma vez que os rejeitos, até então, eram depositados no terreno ou lançados diretamente nos cursos d'água –, hoje, uma parte delas constitui verdadeiras bombas-relógio.

Na segunda metade do século passado, com a construção em escala dessas estruturas, eram comuns os casos de rompimento ou vazamento em decorrência de chuvas mais intensas. À época, por terem tais barragens dimensões bem mais reduzidas que as atuais, esses acidentes, a despeito de usuais, praticamente não eram noticiados pela mídia, pois seus efeitos, em geral, permaneciam restritos aos vales logo a jusante delas e, na grande maioria das vezes, não se registravam vítimas fatais.

A partir da década de 1990, contudo, com a atuação licenciadora e fiscalizatória mais intensa dos órgãos ambientais e com a cobrança efetiva da responsabilidade técnica pelo projeto, construção, operação e manutenção de barragens, é provável que o número percentual dessas rupturas provocadas por chuvas mais intensas tenha se reduzido, como ocorrido em nível global.

O lado paradoxal e perverso é que, com a imposição de maior rigor no licenciamento ambiental dessas estruturas, com a dificuldade imposta para a liberação de novas áreas para sua implantação – em razão do impacto ambiental significativo provocado nos vales, que são áreas de preservação permanente essenciais para a existência da flora, da fauna e dos próprios recursos hídricos –, a opção que as empresas detentoras de áreas licenciadas encontraram foi aumentar a vida útil e, por efeito, a altura das barragens existentes.

Obviamente, não se trata aqui de querer satanizar o licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos potencialmente poluidores ou

causadores de degradação ambiental, como é o caso das barragens de rejeito e, de forma mais ampla, de todo empreendimento minerário. Em verdade, desde a sua implantação no país, esse instrumento de controle ambiental tem-se mostrado um dos mais eficientes para a implantação da Política Nacional de Meio Ambiente[4]. Mas se torna a cada dia mais evidente que adequações precisam ser feitas, e as proposições legislativas apresentadas pelos Parlamentares integrantes da Comissão Externa do Desastre de Brumadinho (CexBruma) tiveram esse objetivo.

O fato é que foi conveniente para as empresas de mineração realizar os alteamentos a montante, que implicam a implantação de diques sucessivos “rio acima”, ou seja, sobre os próprios rejeitos depositados, por ser tal método mais barato e mais rápido, muito embora represente riscos maiores do que as outras opções. No caso da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, foram feitos cerca de dez alteamentos.

Os métodos de construção com alteamento em linha central (implantação de um dique sobre o outro) e alteamento a jusante (diques sucessivamente “rio abaixo”) implicam maior controle sobre os materiais empregados no corpo da barragem, mas são, no mínimo, três vezes mais caros, por demandarem maior volume de argila e outros materiais e mais tempo para a sua construção. Mesmo com esse controle mais rígido, o risco de rompimento continua existindo, embora em menor grau, porque muitas variáveis atuam na estabilidade da barragem.

Simultaneamente, a produção anual nas minas de minério de ferro aumentou geometricamente, chegando, em alguns casos, a mais que decuplicar em duas ou três décadas. Por exemplo, a maior mina do Brasil, que na década de 1980 produzia 2 milhões t/ano, hoje produz mais de 20 milhões t/ano, e outras já chegam a produzir três vezes mais do que isso. Ora, semelhante aumento de produção de minério implica a disponibilidade de locais que comportem grandes volumes, seja de estéril – material que precisa ser retirado para que a lavra do minério seja viabilizada, e que, geralmente, é depositado em

[4] Ver Lei nº 6.838/1981, art. 10.

pilhas –, seja de rejeito – material que sobra após o beneficiamento do minério, e que, em geral, é depositado em barragens.

Desta forma, se, no fim do século passado, tais barragens de rejeito mal atingiam algumas dezenas de metros, hoje elas, frequentemente, ultrapassam uma centena de metros – a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão chegava a quase isso, tinha uma altura de 86 m. Para a mineradora, passou a ser muito mais barato – e, para os órgãos ambientais, em certa medida, mais cômodo – a realização de sucessivos alteamentos do que a busca de outros vales, mais distantes e ainda não impactados, para a instalação de novas barragens. Isso aumenta o risco da indução de sismos pelo aumento da pressão geostática provocado pelo acúmulo de materiais num só local. Daí as rupturas passam a ser mais frequentes, não apenas no Brasil, mas no mundo inteiro.

De acordo com recente estudo[5] relativo aos rompimentos de barragens em nível global, muito embora haja evidências de que o número de rompimentos e incidentes com essas estruturas tenho diminuído nas últimas duas décadas, 33 dos 67 acidentes graves entre 1940 e 2010 ocorreram da década de 1990 em diante. Isso demonstra que, em todo o mundo, as barragens estão cada vez mais perigosas. Entre 1990 e 2010, ocorreram 33 acidentes considerados graves ou muito graves, o que indica que o desenvolvimento tecnológico não está se convertendo em maior segurança dessas estruturas.

A Tabela 1, relativa apenas aos rompimentos com registro de óbitos, demonstra isso.

Tabela 1 – Rompimentos de barragens de mineração com óbitos registrados

Evento	Localização	Óbitos registrados	Ano	Classificação
Barragem B1 da Mina Córrego do Feijão (Vale), Brumadinho/MG	Brasil	270	2019	Mineração de Ferro
Louisville Gas and Electric Company and Kentucky Utilities Company, Ghent/Kentucky	EUA	1	2017	Cinzas de Carvão
Hpakant, Kachin State	Myanmar	115	2015	Mineração de

[5] BOWKER, L. N.; CHAMBERS, D. M. **The risk, public liability & economics of tailings storage facility failures**. Julho/2015. Disponível em: https://earthworks.org/cms/assets/uploads/archive/files/pubs-others/BowkerChambers-RiskPublicLiability_EconomicsOfTailingsStorageFacility%20Failures-23Jul15.pdf. Acesso em: 2/10/2019.

Evento	Localização	Óbitos registrados	Ano	Classificação
				Jade
Barragem do Fundão, Mina de Germano, Samarco, Mariana/MG	Brasil	19	2015	Mineração de Ferro
Barragem da Herculano Mineração, Itabirito/MG	Brasil	3	2014	Mineração de Ferro
Zijin Mining, mina de estanho de Xinyi Yinyan, Guangdong Province	China	22	2010	Mineração de Estanho
Karamken, Magadan Region	Rússia	1	2009	Mineração de Ouro
Huayuan County, Xiangxi, Hunan Province	China	3	2009	Mineração de Manganês
Barragem de Lixi, Taoshi, Linfen City, Shanxi (Tahsan Mining Co.)	China	277	2008	Mineração de Ferro
Miliang, Zhen'an County, Shangluo, Shaanxi Province	China	17	2006	Mineração de Ouro
Mineração Rio Verde (atual Mar Azul), Macacos/Nova Lima/MG	Brasil	5	2001	Mineração de Ferro
Mina de estanho de Nandan, Dachang, Guangxi	China	28	2000	Mineração de Estanho
Surigao Del Norte, Placer (Manila Mining Corporation), 3º evento	Filipinas	4	1999	Mineração de Ouro
Mina do Porco/Bolívia	Bolívia	3	1996	Mineração de Prata e Zinco
Surigao del Norte, Placer (Manila Mining Corporation), 2º evento	Filipinas	12	1995	Mineração de Ouro
Longjiaoshan, mina de ferro de Daye, Hubei	China	31	1994	Mineração de Ferro
Merriespruit, perto de Virginia, (Harmony), complexo de rejeitos nº 4	África do Sul	17	1994	Mineração de Ouro
Marcopper, Marinduque Island, Mogpog	Filipinas	2	1993	Mineração de Cobre
Marsa	Peru	6	1993	Mineração de Ouro
Jinduicheng, Shaanxi Province	China	20	1988	Mineração de Molibdênio
Mina de Fernandinho, Mineração Itaminas, Itabirito/MG	Brasil	7	1986	Mineração de Ferro
Huangmeishan	China	19	1986	Mineração de Ferro
Mina de Prestavel, Stava	Itália	269	1985	Mineração de Ferro
Niujiaolong, Shizhuyuan Non-ferrous Metals Co., Hunan	China	49	1985	Mineração de Fósforo
Ages, Harlan County, Kentucky	Estados Unidos	1	1981	Mineração de Carvão
Arcturus	Zimbabwe	1	1978	Mineração de Ouro
Mochikoshi Dike, Sagami	Japão	1	1978	Mineração de Ouro e Prata
Barragem de Merensky, Bafokeng	África do Sul	12	1974	Mineração de Platina
Buffalo Creek, West Virginia (Pittston Coal Co.)	Estados Unidos	125	1972	Mineração de Carvão
Certej Mine	Romênia	89	1971	Mineração de

Evento	Localização	Óbitos registrados	Ano	Classificação
				Ouro
Mufulira, Roan Consolidated Copper Mines	Zâmbia	89	1970	Mineração de Cobre
Barragem de Iwiny	Polônia	18	1967	Mineração de Cobre
Mina de Mir, Zgorigrad	Bulgária	488	1966	Mineração de Chumbo e Zinco
Aberfan, South Wales Colliery	Reino Unido	144	1966	Mineração de Carvão
Antiga barragem de El Cobre	Chile	>200	1965	Mineração de Cobre
Huogudu, Yunnan Tin Group Co., Yunnan	China	171	1962	Mineração de Estanho
Jupille	Bélgica	11	1961	Mineração de Carvão
Los Cedros, Tlalpujahua, Michoacán	México	300	1937	Mineração de Ouro e Prata

Fonte: Adaptada de Bowker e Chambers (2015) e https://www.wise-uranium.org/mdaf.html.

Assim, quanto maiores as estruturas, maior o volume de rejeitos derramado nos vales, maiores os impactos econômicos, sociais e ambientais e maior o número de vítimas fatais, que também têm aumentado no país de forma exponencial. Isso pode ser comprovado na lista apresentada a seguir, que resume os principais rompimentos de barragens de rejeito de mineração ocorridos em anos mais recentes:

- Barragem de rejeitos da Mina de Fernandinho, da Mineração Itaminas: com o rompimento, cerca de 350 mil m^3 de rejeitos de minério de ferro foram lançados nos cursos d'água locais, em maio/1986, no município de Itabirito (MG), matando sete pessoas;

- Barragem da Cava C1 da então Mineração Rio Verde (hoje, Mar Azul, da Vale): com o rompimento da parte alteada da cava, 600 mil m^3 de rejeitos de minério de ferro vazaram em 22/6/2001, soterrando 8 km do leito do córrego Taquaras, no distrito de São Sebastião das Águas Claras (conhecido como "Macacos"), no município de Nova Lima (MG), causando a morte de cinco pessoas;

- Barragem de São Francisco da Mineração Rio Pomba Cataguases: vazaram, num espaço de apenas 10 meses, 1,2 milhões m^3 e 2,3

milhões m^3 de rejeitos de bauxita, em março/2006 e janeiro/2007, respectivamente, no vale do rio Muriaé e outros, a partir do município de Miraí (MG), chegando até o Estado do Rio de Janeiro, felizmente sem vítimas, mas desalojando 4 mil pessoas, interrompendo captações de água e causando grandes perdas à flora, à fauna e aos agricultores situados a jusante;

- Barragem da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN): o rompimento do vertedouro provocou o desalojamento de 40 famílias, em 2008, no município de Congonhas (MG);

- Barragem B1 da Mina Retiro do Sapecado, da Mineração Herculano: com o rompimento da barragem, que estava em sua capacidade máxima, milhares de m^3 de rejeitos de minério de ferro soterraram afluentes do rio Itabirito, no município de Itabirito (MG), em 10/9/2014, e causaram a morte de três pessoas;

- Barragem de Fundão da Mina de Germano, da Mineração Samarco: com o rompimento, ocorrido em 5/11/2015 e então considerado o maior desastre ambiental do país, foram lançados cerca de 45 milhões de m^3 de rejeitos de minério de ferro em afluentes do rio Doce[6], a partir do município de Mariana (MG), alcançando o oceano Atlântico e causando 19 mortes;

- Barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, da Mineração Vale: desta vez, 13 milhões de m^3 de rejeitos de minério de ferro foram lançados em afluentes do rio Paraopeba, a partir do município de Brumadinho (MG), em 25/1/2019, causando um número de fatalidades de 270 pessoas, sendo 252 mortos e 18 desaparecidos[7].

Muito embora todos esses rompimentos se refiram a barragens de rejeito de mineração localizadas em Minas Gerais, é necessário esclarecer que,

---

[6] Fonte: Ibama. Disponível em: http://www.ibama.gov.br/informes/rompimento-da-barragem-de-fundao. Acesso em: 12/10/2019.

[7] Fontes: http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/servicos-para-comunidade/minas-gerais/atualizacoes_brumadinho/Paginas/default.aspx?utm_source=Google&utm_medium=CPC&utm_campaign=2019|Search|Barragens|Brumadinho&utm_content=Link9, acesso em: 10/10/2019, https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/10/05/policia-reconhece-corpo-em-brumadinho-e-vitimas-identificadas-chegam-a-251.htm, acesso em: 14/10/2019, e https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/10/19/interna_gerais,1094165/bombeiros-encontram-mais-um-corpo-e-policia-civil-identifica-vitima-da.shtml, acesso em: 25/10/2019..

no Estado do Pará, estão instaladas, atualmente, 104 das cerca de 800 barragens de rejeito de mineração do país, conforme a base de dados da Agência Nacional de Mineração (ANM). Dessas 104, 44 pertencem à Vale, sendo 16 de competência estadual e 28 de competência federal no que se refere ao licenciamento ambiental. Além da Vale, outras empresas de mineração se destacam no Pará por suas barragens de rejeito, sendo que a Imerys, em Barcarena, e a Rio do Norte, em Oriximiná, possuem mais de uma dezena delas.

Destaque deve ser dado, também, ao recente vazamento de rejeitos de bauxita da refinaria de alumina da Hydro Alunorte, pertencente ao conglomerado norueguês Norsk Hydro, em 17/2/2018, após fortes chuvas, conforme relatado por moradores de várias comunidades de Barcarena. Tal ocorrência deu ensejo à constituição de uma comissão externa no âmbito desta Casa. A despeito de ter promovido o debate e trazido à luz informações até então desconhecidas pela maior parte da população, ela teve a apuração dos fatos dificultada pelas limitadas prerrogativas de uma comissão desse tipo.

Deve-se ainda lembrar que um rompimento de barragem de rejeitos ocorreu durante o desenrolar desta CPIBruma: a da mina de ouro da empresa VM Mineração, que se rompeu em 1/10/2019 no município de Nossa Senhora do Livramento (MT), ferindo dois trabalhadores. Com 15 metros de altura, a barragem continha 582 mil m^3 de rejeito. A empresa foi notificada pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Sema) para paralisar todas as atividades e apresentar relatório circunstanciado com causa e efeito do ocorrido e detalhamento das ações emergenciais em curso. É interessante notar que essa estrutura, bem como as de Fundão e de Córrego do Feijão, era considerada pela ANM como da categoria de risco baixo de rompimento.

Todos esses rompimentos e vazamentos de barragens de rejeito de mineração no país evidenciam serem necessárias mudanças na legislação, objetivando, se não impedir, pelo menos reduzir bastante a possibilidade de que novas tragédias venham a ocorrer. A CexBruma tomou essa responsabilidade para si, e apresentou nove proposições, que se encontram em tramitação no Congresso Nacional. Já esta Comissão Parlamentar de Inquérito do Desastre de

Brumadinho (CPIBruma) objetiva, principalmente, apurar as responsabilidades relativas ao evento em si – a tragédia ocorrida na Mina Córrego do Feijão, em 25/1/2019, descrita na próxima seção deste relatório.

4 Do Rompimento da Barragem B1 na Mina Córrego do Feijão

Era uma sexta-feira normal de trabalho na Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho (MG). Estima-se que houvesse 613 trabalhadores próprios e 28 terceirizados[8] nas instalações da mina por volta da hora do almoço. Segundo o depoimento do Sr. Marco Conegundes (Vale) em 4/7/2019, nesta CPIBruma, mais de 200 pessoas teriam escapado da avalanche de lama – quase 13 milhões m^3 de rejeito – que se abateria sobre os que ali estavam às 12h28’30” daquele mesmo dia (25/1/2019).

Além das atividades rotineiras da mina, destacavam-se aquelas que estavam sendo efetuadas no corpo da barragem B1. Segundo o depoimento de Fernando Henrique Barbosa à CPIBruma em 18/6/2019, havia “de 30 a 40 pessoas” na barragem na hora do rompimento, sendo que o normal era só "vaca, cavalo". De fato, um número acima do normal de pessoas na estrutura e logo a jusante dela pode ser observado facilmente nas imagens da barragem no instante do rompimento.

Depoimentos de outros empregados da Vale à CPIBruma, como o de Andrea Dornas, em 11/7/2019, também atestam que havia pelo menos duas sondas trabalhando na barragem naquele dia: a primeira, que estava fazendo investigações para o projeto de descomissionamento e a instalação dos instrumentos multinível, por recomendação da empresa Tüv Süd; e a segunda sonda, de outra empresa, que estava fazendo o projeto de “*as is*” (“como está”) da barragem, em atendimento à Portaria nº 70.389/2017, da Agência Nacional de Mineração (ANM).

[8] Fonte: Brasil de Fato. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2019/07/25/brumadinho-seis-meses-de-um-crime-sem-reparacao/. Acesso em: 16/10/2019.

A barragem B1 da Mina Córrego do Feijão datava da década de 1970, tendo sido construída a partir de 1976 pela Ferteco, empresa alemã que, em 2001, foi adquirida pela Vale, em meio a uma série de outras aquisições que lhe antecederam e lhe seguiram. Segundo depoimentos nesta CPI, existe pouca documentação sobre a barragem, tais como projetos de construção e alteamentos, em suas primeiras etapas. De acordo com Paulo César Abrão, consultor da Vale, em depoimento à CPIBruma no dia 8/8/2019, só havia um relatório escrito em alemão descrevendo a barragem inicial.

O fato é que a construção da barragem B1 se iniciou com um dique de partida, elevando-a da cota 856 m a 874 m. Depois, foram feitos mais 9 alteamentos (o dique de partida, no caso, é considerado o primeiro deles), em 14 etapas, conforme a Tabela 2, tendo cada alteamento entre 2 e 7,5 m, elevando a estrutura ao patamar final de 942 m e somando uma altura total de 86 m.

Tabela 2 – Alteamentos da barragem B1

Etapa	Ano	Alteamento	El. (m)	Altura máx. (m)	Tipo de alteamento	Projetista	Construtora
1	1976	Bar. Inicial	874	18	-	Christoph Erb	Emtel
2	1982	2.º	877	21	montante	Tecnosan	Tercam
3	1983		879	23	montante		?
4	1984		884	28	Linha centro		Construtora Sul Minas
5	1986		889	33	montante		?
6	1990		891,5	35,5	montante		Unienge Com. e Constr. Ltda.
7	1991	3º	895	39	montante	Riad Chammas	Construtora Sul Minas
8	1993		899	43	montante		.
9	1995	4º	905	49	montante	Tecnosolo	CMS Constr.S.A
10	1998	5º	910	54	montante		U&M
11	2000	6º	916,5	60,5	montante		Constr. Dragagem Paraopeba
12	2003	7º	922,5	66,5	montante		Construtora Impar Ltda.
13	2004	8º	929,5	73,5	montante		Integral
14	2008	9º.	937,0	81,0	montante	Geoconsultoria	Integral
15	2013	10º.	942,0	86,0	montante	Geoconsultoria	Salum Enga.

Fonte: Relatório Final da CPI de Brumadinho do Senado Federal, p. 171.

Segundo depoimentos de empregados da Vale nesta CPIBruma, o último alteamento sequer foi utilizado, uma vez que a usina (denominada “flex”) passou a operar a seco a partir de 2016.

Convém registrar que a crucial característica da Mina Córrego do Feijão – que salta aos olhos de qualquer pessoa – é que o refeitório e a área administrativa, entre outras estruturas, estavam localizados pouco mais de 1 km a jusante da barragem B1. Nos 17 anos seguintes à aquisição da Ferteco, a Vale, simplesmente, não se preocupou em relocar tais estruturas para sítio mais seguro, mesmo com seguidos indícios de que a saúde da barragem B1 não ia bem.

Conforme diversos depoimentos a esta CPIBruma, desde 2017, pelo menos, já se sabia que o fator de segurança da barragem estava abaixo de 1,3, valor recomendado internacionalmente, habitualmente aceito pela Vale e considerado seguro para condições não drenadas. Os estudos da Potamos, coordenados pela consultora Maria Regina Moretti, demonstraram valores do fator de segurança da B1 em torno de 1,06, mesmo quando se utilizavam diferentes metodologias de cálculo.

No dia 25/1/2019, às 12h28’30”, completamente alheios ao perigo que lhes cercava, centenas de empregados e terceirizados almoçavam no refeitório, trabalhavam na área administrativa, frequentavam os vestiários ou descansavam nas proximidades, quando se ouviu um barulho ensurdecedor. Ao se romper, a barragem B1 formou ondas gigantes de rejeito, que avançaram em direção a tudo que estava na mancha de inundação. As imagens captadas por câmeras instaladas no local mostraram o momento do rompimento, calculando-se que a velocidade da lama tenha alcançado cerca de 80 km/h, dada a expressiva saturação em água que a barragem e os rejeitos se encontravam, perdendo ritmo pouco a pouco, galgando as pequenas barragens B4 e B4A e alcançando o rio Paraopeba às 15h50’. Os resgates das vítimas e as buscas por sobreviventes iniciaram-se imediatamente.

No momento do rompimento, que se iniciou a partir da porção basal da barragem B1, podem ser observados verdadeiros jatos de água nessa região. Em depoimento à CPIBruma em 4/7/2019, o ex-consultor da Vale Joaquim Pimenta afirmou que a ruptura se iniciou e terminou em seis segundos, que foram suficientes para o maciço estufar e passar por cima do dique de partida.

As sirenes de segurança, que deveriam ter sido acionadas para alertar funcionários e moradores situados na zona de autossalvamento (ZAS), acabaram não tocando. Entretanto, no caso da Mina Córrego do Feijão, devido à proximidade entre a barragem B1 e a estrutura de refeitório, área administrativa e outros equipamentos, e pelo decorrente tempo exíguo para salvamento, mesmo com sirenes, dificilmente os que ali se localizavam conseguiriam ser bem-sucedidos. As sirenes localizadas na região da Pousada Nova Estância e do Parque da Cachoeira tampouco foram afetadas pela avalanche de lama e poderiam ter salvado muitas vidas, caso tivessem sido acionadas.

Em 27/1/2019, por volta de 5h30', as sirenes, enfim, tocaram, anunciando o risco de rompimento da barragem B6, situada ao lado de B1, após ter sido detectado aumento de seu nível d'água. Cerca de 24 mil moradores de Brumadinho foram evacuados, incluindo os bairros de Parque da Cachoeira, Pires, Centro e Novo Progresso. Por conta dos riscos, a busca por sobreviventes precisou ser interrompida. Depois do rompimento da barragem, seis prefeituras de municípios da Bacia do Paraopeba emitiram alertas para que a população se mantivesse longe do leito do rio, pois o nível poderia subir com a quantidade de lama que nele havia chegado.

As Figuras 1 a 5 mostram o cenário da tragédia. Um vídeo dos 35 segundos imediatamente após o início do rompimento da barragem B1 pode ser observado na página principal do *site* da *World Mine Tailings Failures (WMTF)*[9], entidade internacional que investiga acidentes com barragens de rejeitos e que se tornou famosa por prever, usando um modelo estatístico, a quantidade de acidentes graves com barragens que aconteceria na última década.

O rompimento causou a morte de 252 pessoas, além do desaparecimento de 18[10], bem como danos ambientais que ainda não podem ser

---

[9] Disponível em: https://worldminetailingsfailures.org/. Acesso em: 3/10/2019.

[10] Fontes: http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/servicos-para-comunidade/minas-gerais/atualizacoes_brumadinho/Paginas/default.aspx?utm_source=Google&utm_medium=CPC&utm_campaign=2019|Search|Barragens|Brumadinho&utm_content=Link9, acesso em: 10/10/2019, https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/10/05/policia-reconhece-corpo-em-brumadinho-e-vitimas-identificadas-chegam-a-251.htm, acesso em: 14/10/2019, e https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/10/19/interna_gerais,1094165/bombeiros-encontram-mais-um-corpo-e-policia-civil-identifica-vitima-da.shtml, acesso em: 25/10/2019.

mensurados. Afetou a vida da comunidade e da região de forma irreversível. As marcas da tragédia estarão sempre lá, mesmo que os programas de reparação social e ambiental sejam bem-sucedidos.

Este relatório detalhará os danos já conhecidos, possíveis causas e, mais importante, responsabilidades, além de recomendações para o enfrentamento dos problemas.

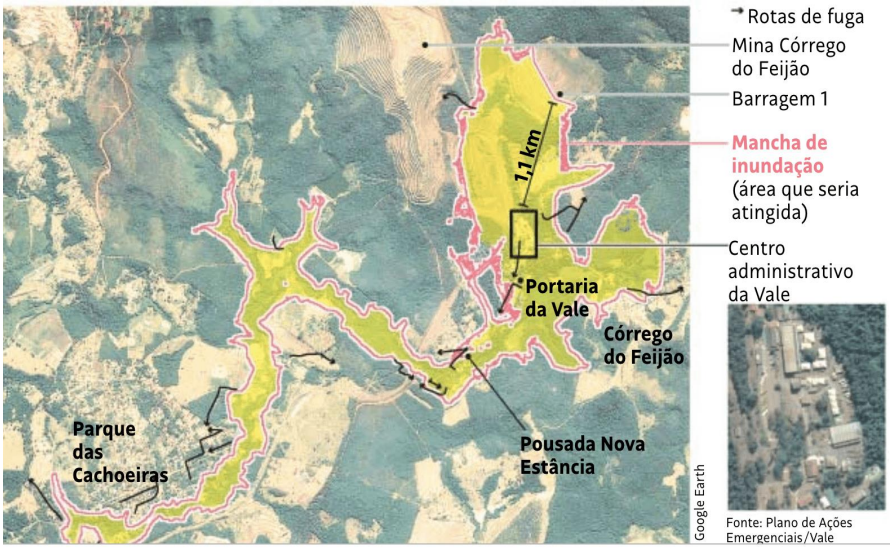
Figura 1 – Vista aérea da barragem B1

Fonte: https://institutominere.com.br/blog/vale-condenada-pela-primeira-vez-pelo-rompimento-da-barragem-da-mina-de-corrego-do-feijao. Acesso em: 10/10/2019.

Figura 2 – Trecho do vale antes e após o rompimento da barragem B1

Fonte: mapbiomas.org.

Figura 3 – Zona de Autossalvamento (ZAS) da barragem B1



Fonte: Vale.

Figura 4 – Sequência do rompimento da barragem B1

Figura 4 – Sequência do rompimento da barragem B1 (cont.)

Fonte: globo.com.

Figura 5 – Vista aérea da área atingida

Fonte: Wikipedia.

5 DAS OUTRAS COMISSÕES PARLAMENTARES

Imediatamente após a notícia do desastre provocado pelo rompimento da barragem B1 na Mina Córrego do Feijão em Brumadinho, as Casas Legislativas dos Entes da Federação envolvidos se mobilizaram para apurar as causas e os efeitos da tragédia e seus responsáveis, bem como para analisar e propor alterações na legislação vigente acerca de segurança de barragens e temas correlatos.

Na Câmara dos Deputados, foi criada, constituída e instalada, em 5/2/2019, a Comissão Externa do Desastre de Brumadinho (CexBruma), destinada a “fazer o acompanhamento e fiscalizar as barragens existentes no Brasil, em especial, acompanhar as investigações relacionadas ao rompimento em Brumadinho/MG”.

No Senado Federal, foi criada, em março/2019, a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) de Brumadinho e outras Barragens, destinada a “apurar as causas do rompimento da barragem na Mina Córrego do Feijão, da empresa de mineração Vale, em Brumadinho; tendo como objetivo identificar os responsáveis, quais foram as falhas dos órgãos competentes, os autores dos laudos técnicos e adoção das providências cabíveis para evitar novos acidentes”.

Na Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG), foi criada, em março/2019, a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Barragem de Brumadinho, destinada a, “no prazo de 120 dias, apurar como fato determinado as causas do rompimento de barragem de rejeitos da mineradora Vale em 25 de janeiro de 2019, no Município de Brumadinho”.

Na Câmara Municipal de Belo Horizonte (CMBH), foi criada, em fevereiro/2019, a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) das Águas e Barragens, para "apurar os impactos no abastecimento de água na cidade de Belo Horizonte pela ocorrência do despejo de rejeitos de mineração no Rio Paraopeba, ocasionados pelo rompimento da Barragem do Carrego do Feijão da Companhia Vale, na cidade de Brumadinho/MG".

Na Câmara Municipal de Brumadinho (CMB), foi criada, em fevereiro/2019, a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Vale, para “apurar fato certo e determinado de possível negligência da Mineradora Vale S/A com relação ao ‘Plano de Ação e Emergência de Barragens’ na Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho”.

5.1 Da CexBruma – Câmara dos Deputados

A primeira reunião da CexBruma ocorreu em 6/2/2019, com a apresentação do plano de trabalho e a designação do Deputado Júlio Delgado como Relator da comissão. O Coordenador foi o Deputado Zé Silva.

A primeira atividade da CexBruma foi a realização de uma visita a Brumadinho, em 8/2/2019, constando de uma reunião técnica na Câmara de

Vereadores na parte da manhã e uma visita técnica ao posto de comando do Gabinete de Crise, que funcionava na Faculdade Asa, naquele município.

Em 12/2/2019, na Câmara dos Deputados, o plano de trabalho foi aprovado e designados os sub-relatores. A partir daí, foram realizadas onze reuniões de audiências públicas e para aprovação de requerimentos, nesta Casa, além de oito reuniões externas, em Minas Gerais e em outros estados. O Anexo 2 deste relatório apresenta o resumo das exposições das audiências públicas da CexBruma ocorridas na Câmara dos Deputados.

Além dos subsídios iniciais a esta CPIBruma, a contribuição mais importante dada pela CexBruma foi a elaboração de nove proposições legislativas, sendo seis projetos de lei, dois projetos de lei complementar e uma proposta de emenda à Constituição. Tais proposições foram assinadas pela grande maioria dos membros da comissão. Depois de minutadas pela Consultoria Legislativa, tais proposições foram levadas a consulta pública em abril/2019, na forma de anteprojetos, que receberam grande número de contribuições, as quais foram devidamente analisadas e acatadas ou não pela comissão, conforme justificativa explicitada em cada caso.

A Tabela 3 resume as principais informações de cada uma das nove proposições. Como se observa, até a finalização deste relatório final da CPIBruma, quatro delas já haviam sido aprovadas na Câmara dos Deputados e se encontravam em tramitação no Senado Federal.

Tabela 3 – Proposições legislativas elaboradas na CexBruma[11]

Ante-projeto	Proposição	Relator	Tema	Situação Atual
1	PL 2.785/2019	Dep. Júlio Delgado	Normas gerais para o licenciamento ambiental de empreendimentos minerários	Apensado ao PL 37/2011
2	PL 2.791/2019	Dep. Padre João	Altera a Lei nº 12.334/2010 (Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB) e o Decreto-Lei nº 227/1967 (Código de Minas)	Aprovado no Plenário em 25/6/2019, em tramitação no Senado Federal
3	PEC 90/2019	-	Altera o Sistema Tributário Nacional	Apensada à PEC 8/2015

[11] Para acesso às tramitações na Câmara dos Deputados, ver: https://www.camara.leg.br/busca-portal/proposicoes/pesquisa-simplificada.

Ante-projeto	Proposição	Relator	Tema	Situação Atual
			para excluir isenção à atividade mineral (“Lei Kandir”)	
4	PLP 126/2019	-	Dispõe sobre exclusão da isenção tributária de produtos primários da atividade mineral (“Lei Kandir”)	Devolvida aos autores (art. 137, § 1º, II, *b*, do RICD)
5	PL 2.790/2019	Dep. Reginaldo Lopes	Altera a Lei nº 12.608/2012 (Estatuto de Proteção e Defesa Civil), para incluir a prevenção a desastres induzidos por ação humana	Aprovado no Plenário em 26/6/2019, em tramitação no Senado Federal
6	PL 2.787/2019	Dep. André Janones	Altera a Lei nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais), para tipificar a condutas delitivas de ecocídio e rompimento de barragem	Aprovado no Plenário em 25/6/2019, em tramitação no Senado Federal
7	PL 2.789/2019	Dep. Rogério Correia	Modifica a Lei nº 8.001/1990, para ajustar alíquotas da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) e instituir fundo para ações emergenciais decorrentes de desastres causados por empreendimento minerário	Apensado ao PL 550/2019
8	PLP 127/2019	Dep. Áurea Carolina	Altera a Lei Complementar nº 140/2011, para aperfeiçoar as regras sobre as atribuições para o licenciamento ambiental	Apensado ao PLP 117/2011
9	PL 2.788/2019	Dep. Rogério Correia	Institui a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PNAB)	Aprovado no Plenário em 25/6/2019, em tramitação no Senado Federal

5.2 Da CPI de Brumadinho e outras Barragens – Senado Federal

Sob a presidência da Senadora Rose de Freitas e relatoria do Senador Carlos Viana, a CPI do Senado Federal iniciou seus trabalhos no dia 12/3/2019 e aprovou seu relatório final em julho/2019. Trata-se de documento bastante didático e substancioso, em termos técnicos, no qual é apresentado amplo painel sobre o tema do beneficiamento de minérios e, em especial, das barragens de rejeito. Em seguida, é feito um resumo dos depoimentos prestados nas audiências públicas daquela comissão, com destaque para os empregados e a alta direção da Vale.

Logo após, são apresentadas conclusões intermediárias acerca das causas do rompimento da barragem B1, assim como sobre as responsabilidades, com base em provas compartilhadas com as investigações em

curso pela Força-Tarefa que investiga as responsabilidades pela tragédia. Para tal, analisam-se as falhas e omissões na construção e alteamentos da barragem B1, os eventos e alertas que ela sofreu, as relações perigosas nas declarações de estabilidade e, por fim, até que ponto o conhecimento sobre essas informações chegou aos níveis hierárquicos mais altos da empresa. Conclui-se que a gerência e a diretoria da Vale sabiam dos riscos e decidiram assumi-los, agindo, portanto, com dolo eventual.

Ao final do relatório, são feitas recomendações sobre regulação e fiscalização de barragens à Agência Nacional de Mineração (ANM), bem como sugeridos indiciamentos, com base na teoria da probabilidade, das empresas Vale e Tüv Süd, de doze empregados da Vale, incluindo os membros da alta direção, além de dois integrantes da Tüv Süd. Foram apresentadas, ainda, minutas de quatro proposições legislativas relativas a: segurança de barragens de rejeitos de mineração; encargos e tributação do setor minerário; crimes ambientais; e revisão do Código de Mineração.

Os anexos do relatório final do Senado Federal incluem o requerimento de criação da CPI, os projetos de lei em tramitação no Congresso Nacional sobre segurança de barragens e, por fim, um resumo do relatório da *World Mine Tailings Failures* (“rompimentos de barragens de rejeitos de mineração pelo mundo”, em tradução livre) sobre a tragédia de Brumadinho.

Este último, embora se trate de uma versão sujeita a revisão, traz importantes avaliações, a começar pelo histórico da barragem B1, que, segundo o relatório, tinha problemas de projeto, de construção e de drenagem, que teriam começado a ser identificados ainda em 1993. Assim, o relatório relativiza a importância das análises que buscam “a causa imediata do rompimento”, que teria se originado a partir de múltiplas e sucessivas falhas.

Assim, desde o projeto já teriam se verificado erros, tais como: baixo coeficiente de segurança (1,3); local inadequado, em região montanhosa, para uma barragem destinada à contenção de finos de sinterização (*sinter feed*), que absorvem água rapidamente, mas a liberam lentamente, tendendo a ficar saturados e mais suscetíveis a liquefação; método construtivo a montante,

inadequado para barragens de rejeito em vale; declividade alta nos taludes, aumentando a poropressão contra a base da estrutura; altura insuficiente do dique inicial e da fundação (18 m) para a barragem projetada (87 m); taxa de alteamento elevada (2,2 m/ano) para as propriedades do *sinter feed*; e sistema de drenagem inadequado, permitindo que a superfície freática passasse dentro do maciço da barragem.

O relatório afirma, ainda, que a causa mais provável do rompimento é a liquefação estática, que está associada ao nível de água dentro do reservatório de rejeitos, embora não esteja confirmado se a liquefação se seguiu à ruptura ou a provocou.

5.3 Da CPI da Barragem de Brumadinho – Assembleia Legislativa de Minas Gerais

Sob a presidência do Deputado Estadual Gustavo Valadares e relatoria do Deputado Estadual André Quintão, a CPI da Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG) iniciou seus trabalhos no dia 19/3/2019 e aprovou seu relatório final em julho/2019.

O relatório final está estruturado em cinco seções, a saber: introdução; composição e atividades da CPI; contextualização do objeto investigado, em especial no que diz respeito a barragens de mineração; resultados das investigações quanto aos fatos que concorreram para o rompimento da barragem e os danos dele decorrentes, além da responsabilização e reparação relativas ao ocorrido; e, por fim, considerações finais e propostas da CPI, compostas por mais de 110 recomendações a diferentes Poderes, órgãos e entidades da União e do Estado, entidades de classe etc. e uma minuta de projeto de lei.

Os anexos do relatório final incluem a relação das reuniões e visitas técnicas promovidas, a lista dos requerimentos aprovados, os relatórios das visitas técnicas realizadas, a relação das reuniões sobre Brumadinho realizadas por outras comissões da Casa e as conclusões e recomendações da

Comissão Internacional Independente sobre o impacto do colapso da barragem de Brumadinho.

Para fundamentar suas conclusões, o relatório toma por base algumas constatações, tais como:

- a Vale sabia que a barragem B1 operava com fator de segurança de 1,09, muito abaixo do recomendado internacionalmente, que é de 1,3;

- a Tüv Süd também sabia que havia possibilidade real de ocorrer liquefação, mas, mesmo assim, emitiu, em junho e em setembro de 2018, declarações que atestavam a estabilidade da barragem B1, embora ela apresentasse baixíssimo fator de segurança;

- a Vale não informou corretamente à Agência Nacional de Mineração (ANM) sobre as reais dimensões do episódio do fraturamento hidráulico com extravasamento de lama e água pressurizada, ocorrido em 11/6/2018, durante tentativa de instalação do 15º Dreno Horizontal Profundo (DHP);

- a Vale não implementou nenhum outro método de rebaixamento do nível interno de água da barragem após o fracasso da instalação dos DHPs, em junho de 2018;

- a Vale desconsiderou alertas fornecidos pelos piezômetros automatizados e pelo radar interferométrico;

- a Vale não deu a devida atenção à entrada de água vinda da nascente situada a montante da barragem, que pode ter contribuído para o aumento de seu nível freático;

- a Vale continuou realizando detonações de explosivos na cava da Mina Córrego do Feijão entre junho e setembro de 2018, contrariando recomendação técnica da Tüv Süd, subscrita pela Vale, que proibia essa prática como medida de segurança para a barragem;

- a Vale realizou detonação de explosivos na cava da Mina Córrego do Feijão no dia 25/1/2019 e, caso ela tenha ocorrido antes do rompimento da barragem B1, pode ter sido um dos gatilhos para ele;

- a barragem B1 tinha um Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM), segundo o qual, se a estrutura rompesse, isso ocorreria de forma abrupta e instantânea, dando pouca chance de sobrevivência aos empregados e terceirizados que ficavam logo a jusante dela, no refeitório, no centro administrativo e em outras estruturas ali existentes; e

- além do PAEBM, outro documento que comprova que a Vale tinha a dimensão da magnitude das consequências socioambientais de uma possível ruptura da barragem B1 era o Cálculo do Risco Monetizado, que estudava uma ruptura hipotética (*dam break*) da barragem e valorava financeiramente suas consequências, incluindo as vidas humanas.

Diante dessas constatações, o relatório final da CPI da Assembleia Legislativa de Minas Gerais entendeu que os delitos cometidos pelos responsáveis pela segurança e estabilidade da barragem B1 foram praticados na modalidade dolosa, com dolo eventual, em que se assume o risco de produzir o resultado deletério. Segundo o relatório, houve cegueira deliberada da empresa e de seus empregados ao não tomarem providências com relação aos inúmeros indicadores da iminência da ruptura da barragem B1, que, afinal, ocorreu em 25/1/2019. Apesar de conhecerem o risco real de danos a bens juridicamente protegidos e da necessidade real e positiva de ações que impedissem ou, no mínimo, minorassem sua ocorrência, tais ações não foram adotadas.

Assim sendo, o relatório da CPI apontou, nominalmente, como autores dos delitos omissivos impróprios praticados com dolo eventual, além da própria Vale, onze de seus empregados, incluindo integrantes da alta direção, bem como dois membros da Tüv Süd. A imputação efetuada não afastou, todavia, as responsabilidades de outros agentes eventualmente apontadas pelos órgãos que conduzem as investigações em curso, razão pela qual foi recomendado que eles aprofundassem as investigações sobre as condutas desses agentes, bem como da empresa Tüv Süd. Também foi identificado um conjunto de ações e

omissões que ensejam a responsabilização civil da Vale relativa à indenização das vítimas do rompimento da barragem B1, a título de danos materiais e morais, bem como aos trabalhadores, ao meio ambiente e ao patrimônio público.

5.4 Da CPI das Águas e Barragens – Câmara Municipal de Belo Horizonte

Sob a presidência do Vereador Edmar Branco e relatoria do Vereador Irlan Melo, a CPI da Câmara Municipal de Belo Horizonte (CMBH) iniciou seus trabalhos no dia 22/2/2019 e aprovou seu relatório final em agosto/2019. A criação da CPI foi uma iniciativa popular, solicitada pelo Gabinete de Crise da Sociedade Civil (GCSC), que representa uma articulação de diversos movimentos sociais, pesquisadores e ativistas políticos do campo ambiental.

No relatório final, a CPI da CMBH destacou importantes constatações, entre as quais:

- o rompimento da barragem B1 não constituiu mero acidente, mas crime premeditado, em que a Vale decidiu dar mais valor ao capital do que às pessoas, assinando um atestado de óbito coletivo para todos os que estavam no caminho da lama;

- de maneira geral, a atividade minerária impacta diretamente o ciclo das águas e compromete a preservação dos aquíferos, sendo uma ameaça direta aos recursos hídricos;

- a segurança hídrica de Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) está, de fato, ameaçada pelas barragens de rejeitos das mineradoras sediadas nas bacias dos rios Paraopeba e das Velhas;

- o eventual rompimento das barragens de Forquilhas, Maravilhas ou Vargem Grande impactará diretamente a área de captação de água de Bela Fama, que é o principal manancial de Belo Horizonte;

- o desenvolvimento dos municípios e estados não depende da mineração, pois as arrecadações obrigatórias que as mineradoras recolhem aos cofres públicos são ínfimas em comparação com as receitas que elas obtêm,

ainda mais que elas têm promovido um rastro de morte, doenças, danos morais e patrimoniais que não são devidamente contabilizados;

- há precarização na fiscalização das barragens, sendo necessário que o Poder Público fiscalize de forma mais assertiva e frequente essas estruturas, não podendo ser aceita a autofiscalização;

- nos processos de licenciamento ambiental e de concessão de outorgas do direito de uso da água, devem ser consideradas, de forma sistêmica, as implicações para o abastecimento de Belo Horizonte, considerando como item obrigatório a análise da viabilidade social e ambiental dos pedidos vigentes;

- a tecnologia de construção das barragens de rejeitos já é ultrapassada, apresentando alto risco potencial associado, sendo necessário que o Poder Público cobre dos empreendedores tecnologias mais eficientes para estruturas mais seguras, com risco mínimo e monitoramento contínuo e efetivo;

- a cidade de Belo Horizonte não produz água, dependendo quase que 100% da produção de fora, e ainda não possui um “plano B” de abastecimento, por questões climatológicas e antrópicas;

- o Estado não pode ser negligente ou omisso não apenas quanto à operação dos empreendimentos minerários, mas também quanto aos planos de descomissionamento e descaracterização das barragens e aos planos de recuperação das áreas degradadas;

- além da indenização devida a Belo Horizonte pela paralisação da estrutura de captação do rio Paraopeba e pelo efetivo dano ao abastecimento hídrico de Belo Horizonte, com a construção de um novo sistema de captação 12 km a montante do local, entende-se configurado também dano moral coletivo advindo do dano ambiental provocado;

- é necessária a delimitação de áreas livres de mineração e o fim dessa atividade como de utilidade pública, com a revogação do Decreto-Lei nº 3.365/1941; e

- por fim, é necessária a participação da CMBH e da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) nos processos administrativos e judiciais que envolvam questões relativas à garantia do abastecimento hídrico municipal.

Em face de todas essas constatações, o relatório da CPI da CMBH concluiu que existe ameaça efetiva à segurança hídrica de Belo Horizonte e da RMBH pelas atividades de mineração, razão pela qual foram feitas recomendações a diversos órgãos nos níveis federal, estadual e municipal.

5.5 Da CPI da Vale – Câmara Municipal de Brumadinho

Constituída pelos Vereadores Hideraldo Rogério Santana, Valcir Carlos Martins, Alessandra Cristina de Oliveira e Roberto César de Oliveira Azevedo, a CPI da Câmara Municipal de Brumadinho (CMB) iniciou seus trabalhos no dia 19/2/2019 e aprovou seu relatório final em agosto/2019.

Na conclusão dos trabalhos, a CPI esclareceu seu papel limitado: “Há uma falsa percepção de que o êxito do resultado implica aplicações severas de punições, o que não é o critério correto a ser adotado na avaliação dos trabalhos de uma CPI. Pelo menos, não de forma conclusiva, mas como um apoio para que os Poderes Executivo e Judiciário exerçam suas funções”.

Os vereadores esclareceram as dificuldades técnicas para o desenvolvimento dos trabalhos da CPI. Contudo, mesmo em face dessas limitações, a CPI colheu depoimentos, ouviu pessoas envolvidas e requisitou documentos para exercer e concluir seus trabalhos.

Alguns pontos foram destacados no relatório final:

- necessidade de revisão da legislação ambiental por parte da União e do Estado de Minas Gerais, pois “apenas leis rígidas e fiscalização efetiva poderão evitar tragédias semelhantes ou piores para que a cidade de Brumadinho não continue mundialmente conhecida como a terra da tragédia e da impunidade”;

- necessidade de a Câmara Municipal de Brumadinho promover a revisão do Plano Diretor previsto no art. 182 da Constituição Federal também sob a perspectiva ambiental, bem como incentivar a capacitação dos servidores públicos da área ambiental para atuarem em consonância com a legislação superior, notadamente com relação ao acompanhamento efetivo da atividade mineradora, tendo em vista sua influência na economia local; e

- constatação de que houve negligência, imprudência e imperícia nas fases de construção, alteamento e monitoramento da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, com a atribuição à Vale da responsabilidade direta pela "carnificina" que promoveu em Brumadinho no dia 25/1/2019.

O relatório final da CPI foi apresentado no Plenário da Câmara Municipal de Brumadinho na 12ª Reunião Ordinária, em 8/8/2019, tendo sido aprovado por unanimidade, o que resultou na também aprovação, por unanimidade, do Projeto de Resolução nº 6/2019, que "formaliza a decisão da Câmara Municipal de Brumadinho no processo de deliberação sobre o relatório final emitido pela Comissão Parlamentar de Inquérito sobre a CPI da Vale".

6 Dos trabalhos da Comissão Parlamentar de Inquérito – Rompimento da Barragem de Brumadinho – Câmara dos Deputados

A CPIBruma foi instalada na Câmara dos Deputados em 25/4/2019 e tem autorização de funcionamento até 12/11/2019. Além da reunião de instalação, realizou 23 reuniões. Foram ouvidas pela comissão as seguintes pessoas:

- **Em 9/5/2019**: Sr. Malê de Aragão Frazão, do Ministério Público Federal, membro da Força-Tarefa de Brumadinho; Sr. Márcio Amazonas Cabral de Andrade, do Ministério Público do Trabalho; Sr. Antônio Sérgio Tonet, Procurador-Geral de Justiça do Estado de Minas Gerais; e Sr. Eduardo

Vieira Figueiredo, Delegado da Polícia Civil de Minas Gerais;

- **Em 13/5/2019** (na Câmara Municipal de Brumadinho): Sr. Avimar Melo Barcelos, Prefeito de Brumadinho; Vereador Antônio Sérgio (Toninho da Rifel), Presidente da Câmara Municipal de Brumadinho; Deputada Estadual Beatriz Cerqueira; Sr. Nedens Ulisses Freire Vieira, membro do Ministério Público Estadual; Sr. Wiliam Coelho, membro do Ministério Público Estadual; Sr. Antônio Lopes de Carvalho Filho, Defensor Público do Estado de Minas Gerais; e representantes de entidades da sociedade civil (Comissão de Atingidos Parque da Cachoeira; Comissão de Atingidos Córrego do Feijão; Comissão de Atingidos Tejuco; Comissão de Atingidos São Joaquim de Bicas; Comissão de Atingidos Colônia Santa Izabel; Comissão de Atingidos Mário Campos; representante das Comunidades Quilombolas de Brumadinho e Belo Vale; Comissão de Funcionários da Mina Córrego do Feijão; Movimento Águas e Serras de Casa Branca; Movimento de Atingidos por Barragem (MAB); Comissão de Familiares e Funcionários Atingidos diretamente; e Movimento Somos todos Atingidos);

- **Em 14/5/2019**: Sr. Wagner Araújo, chefe do setor de fiscalização de barragens da Agência Nacional de Mineração em Minas Gerais; Sr. Felipe Figueiredo Rocha, engenheiro de recursos hídricos da Vale; Sr. Rodrigo Artur Gomes de Melo, Gerente Executivo responsável pelo Complexo do Córrego do Feijão; Sr. Tércio Andrade Costa, responsável pelo monitoramento do radar em Brumadinho em Córrego do Feijão; e Sr. Marcelo Pacheco, CEO da Tüv Süd no Brasil;

- **Em 16/5/2019**: Sra. Tchenna Maso, do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB); Sra. Michelle Farias, da Articulação Internacional dos Atingidos e Atingidas pela Vale; Sra. Jucilene Paz, do Movimento dos Atingidos pela Mineração (MAM); Sr. Jarbas de Silva, do Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração; Sra. Júlia Cortez da Cunha Cruz, advogada da Conectas Direitos Humanos; e Sra. Raphaela Lopes, da Justiça Global;
- **Em 21/5/2019**: Sr. Fernando Alves Lima, engenheiro da empresa Potamos; Sra. Cristina Heloíza da Silva Malheiros, engenheira geotécnica vinculada à gerência de geotecnia da Vale; e Sr. Alexandre de Paula Campanha, gerente executivo de geotecnia corporativa da Vale;
- **Em 23/5/2019**: Sr. Makoto Namba, engenheiro auditor da empresa Tüv Süd, que compareceu, mas se manteve em silêncio amparado pelo *Habeas Corpus* (HC) nº 171530/DF; Sra. Alice Maia, diretora de gestão e qualidade da empresa Tüv Süd; e o Sr. André Jum Yassuda, engenheiro auditor da empresa Tüv Süd, que compareceu, mas se manteve em silêncio amparado pelo HC nº 171530/DF[12];
- **Em 27/5/2019** (no município de Barão de Cocais): representantes da comunidade e autoridades locais do Município de Barão de Cocais (MG), em encontro relativo à barragem Gongo Soco;
- **Em 28/5/2019**: Sra. Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo, gerente de gestão e estruturas técnicas da Vale; Sr. Washington Pirete da Silva, funcionário da Vale,

[12] O Sr. Vinicius da Mota Wedekin, engenheiro da empresa Tüv Süd, não compareceu, amparado pelo HC nº 171.628-STF.

ligado à gerência de gestão de riscos geotécnicos; e Sr. Mário Cicarelli, diretor da empresa Potamos;

- **Em 29/5/2019**: embaixador alemão e outros membros do corpo diplomático, em visita à Embaixada da Alemanha para tratar de assunto relacionado à empresa alemã Tüv Süd, contratada da Vale para emissão de laudo sobre a barragem B1;
- **Em 4/6/2019**: Sr. Renzo Albieri Guimarães Carvalho, gerente de geotecnia, vinculado à Gerência-Executiva de Planejamento e Programação do Corredor Sudeste da Vale; Sr. Joaquim Pedro de Toledo, gerente da Vale; e Sr. César Augusto Paulino Grandchamp, geólogo da Vale;
- **Em 11/6/2019**: Sr. Lúcio Cavalli, diretor da Vale; Sr. Silmar Magalhães Silva, diretor da Vale; e Sr. Gerd Peter Poppinga, diretor da Vale;
- **Em 18/6/2019**: Sr. Elias de Jesus Nunes, funcionário da Vale; Sr. Fernando Henrique Barbosa, funcionário da Vale; e Sr. Marco Antônio Ribeiro da Silva, funcionário da Vale;
- **Em 25/6/2019**: Sra. Maria Regina Moretti, engenheira consultora da Potamos; e Sr. Rodrigo de Almeida Leite Barbosa, engenheiro e diretor da Potamos;
- **Em 1/7/2019** (na Câmara Municipal de Congonhas): comunidade e autoridades locais de Congonhas, em encontro para debater a barragem Casa de Pedra, e discutir formas de evitar novos desastres;
- **Em 4/7/2019**: Sra. Ana Lúcia Moreira Yoda, engenheira da empresa Tractebel; Sr. Joaquim Pimenta de Ávila, engenheiro consultor da empresa Pimenta Ávila; e Sr. Marco Conegundes, coordenador do PAEBM da barragem B1;

- **Em 11/7/2019**: Sra. Andrea Dornas, engenheira geotécnica da Vale; Sr. Fernando Schnaid, engenheiro e professor da UFRGS e consultor; e Sr. Júlio Grillo, ex-superintendente do Ibama em Minas Gerais;
- **Em 8/8/2019**: Sr. Armando Mangolim, engenheiro geotécnico; Sr. Lucas Samuel Santos Brasil, ex-funcionário da Vale; e Sr. Paulo César Abrão, engenheiro geoconsultor;
- **Em 20/8/2019** (em reunião interna na Assembleia Legislativa de Minas Gerais): parlamentares, membros da Força-Tarefa de Minas Gerais e representantes da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais;
- **Em 22/8/2019** (na Câmara Municipal de Belo Horizonte): Sr. Edmar Branco, Presidente da CPI das Águas e Barragens; Sr. Irlan Melo, Relator da CPI das Águas e Barragens; Sra. Bella Gonçalves, membro da CPI das Águas e Barragens; e Sr. Gabriel Azevedo, membro da CPI das Águas e Barragens;
- **Em 16/9/2019** (na Assembleia Legislativa de Minas Gerais): representante da Comissão de Atingidos Parque da Cachoeira; representante da Comissão de Atingidos Córrego do Feijão; Comissão de Atingidos de Pires, representante da Comissão de Atingidos Tejuco; representante da Comissão de Atingidos São Joaquim de Bicas; representante da Comissão de Atingidos Colônia Santa Izabel; representante da Comissão de Atingidos Mário Campos; representante das Comunidades Quilombolas de Brumadinho e Belo Vale; representante da Comissão de Funcionários da Mina Córrego do Feijão; representante do Movimento pelas Serras e Águas de Minas (MovSam); representante do Movimento Luto

> Brumadinho Vive; representante da Associação de Moradores da Jangada; representante do Movimento Águas e Serras de Casa Branca; representante do Gabinete de Crise da Sociedade Civil; representante do Movimento de Atingidos por Barragem (MAB); representante do Movimento de Atingidos por Mineração (MAM); representante do Acampamento Pátria Livre (MST); representante do Retomada Indígena Naô Xohã-Arakuã; Sra. Josiana de Sousa Resende; Sra. Josiane de Oliveira Melo; Sra. Andresa Aparecida Rocha Rodrigues; e Sr. Maxwell Felipe de Andrade, do MAB.

A transcrição dos depoimentos prestados à CPIBruma está inclusa no Anexo 1 deste relatório.

Deve ser dito que, durante todo o período de trabalho da CPIBruma, contou-se com a parceria do Ministério Público de Minas Gerais e também do Ministério Público Federal, da Polícia Civil do Estado de Minas Gerais e da Polícia Federal, das Defensorias Públicas do Estado de Minas Gerais e da União, dos parlamentares da Assembleia Legislativa de Minas Gerais e das câmaras municipais dos municípios onde ocorreram investigação, assim como dos senadores envolvidos com o tema.

Cabe registrar, por fim, que houve quebra de sigilo telefônico e telemático do Presidente da Vale, Sr. Fabio Schvartsman, e das seguintes pessoas: Sr. Alexandre de Paula Campanha; Sr. Artur Bastos Ribeiro; Sr. César Augusto Paulino Grandchamp; Sr. Felipe Figueiredo Rocha; Sr. Hélio Márcio Lopes da Cerqueira; Sr. Joaquim Pedro de Toledo; Sr. Peter Poppinga; Sr. Renzo Albieri Guimarães Carvalho; Sr. Rodrigo Artur Gomes de Melo; Sr. Silmar Silva, Lúcio Cavalli; Sra. Andrea Dornas; Sra. Cristina Heloíza da Silva Malheiros e Sra. Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo. Não recebemos da *Microsoft*, até o momento, o material relativo ao Sr. Alexandre de Paula Campanha, ao Sr. César Augusto Paulino Grandchamp e à Sra. Cristina Heloíza da Silva Malheiros.

O conteúdo dos documentos oriundos da quebra de sigilo telemático auxiliou a compreensão das responsabilidades pela tragédia. As evidências obtidas dessa forma serão referenciadas no texto como documentos obtidos pela CPI (DOCCPI 203) ou referências similares, sem transcrições literais.

Passa-se agora à análise detalhada dos fatos, com base nas investigações e análises realizadas pela CPIBruma.

7 DA ANÁLISE DOS FATOS

7.1. Do licenciamento ambiental da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão

7.1.1 *Considerações iniciais*

As análises que se seguem são atinentes ao processo de licenciamento ambiental da Barragem B1 do Complexo da Mina Córrego do Feijão, promovido pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad/MG), registrado sob o protocolo nº 00245/2004/050/2015.

Para fins de melhor esclarecimento, imperioso se faz trazer explanação acerca da organização e do funcionamento da Semad no que tange ao licenciamento ambiental.

Pois bem. À época da abertura do processo do licenciamento ambiental do empreendimento "*Continuidade das Operações da Mina do Córrego do Feijão*", que incluía em seu escopo a recuperação de finos de minério das barragens B1 e B4, o que será visto com mais detalhes adiante, a Semad tinha sua organização disciplinada pelo Decreto nº 45.824, de 20 de dezembro de 2011.

Segundo esse decreto estadual, cabia à Semad (art. 1º, § 1º):

- atuar como órgão seccional coordenador do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), no âmbito do Estado de Minas Gerais;

- coordenar o Sistema Estadual do Meio Ambiente (Sisema); e
- integrar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh).

O art. 3º desse decreto dispunha sobre as áreas de competência da referida secretaria, conforme transcrito a seguir:

> CAPÍTULO III
>
> DA ÁREA DE COMPETÊNCIA
>
> Art. 3º Integram a área de competência da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável:
>
> I – por subordinação administrativa, os seguintes conselhos:
>
> a) Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM; e
>
> b) Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH-MG; e
>
> II – por vinculação:
>
> a) a Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM; e
>
> b) as autarquias:
>
> 1. Instituto Estadual de Florestas – IEF; e
>
> 2. Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM.

Neste contexto, cabia à Feam, por meio de suas estruturas, promover o licenciamento ambiental estadual de atividades e/ou empreendimentos utilizadores de recursos naturais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes de causar degradação ambiental, como é o caso da continuidade das operações da Mina Córrego do Feijão.

A Feam, por sua vez, tinha e ainda tem sua atuação (regularização, fiscalização e controle ambiental) realizada de forma descentralizada, distribuída por superintendências regionalizadas no território do estado mineiro, as Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Suprams). Nesse sentido, em face de sua localização, o licenciamento ambiental do empreendimento envolvendo a B1 foi iniciado junto à Supram Central-Metropolitana.

Contudo, a partir de 6/9/2016, a organização da Semad passou a vigorar segundo a regência do Decreto Estadual nº 47.042, o qual revogou expressamente o Decreto nº 45.824/2011. Entre os dispositivos deste decreto mais recente, destaca-se, no presente caso e como se verá adiante, a criação da Superintendência de Projetos Prioritários (Suppri), cujas finalidades são o planejamento, a coordenação e a execução das análises dos processos de licenciamento ambiental e de autorização de intervenção ambiental dos projetos considerados prioritários para o Estado de Minas Gerais.

Posteriormente, o Decreto nº 47.042/2016 foi sucessivamente alterado pelos Decretos nº 41.134, de 23 de janeiro de 2017, e nº 47.247, de 1º de setembro de 2017. Registre-se que não houve mudanças significativas relativas à atuação da Suppri.

Outro ponto que deve ser mencionado é sobre a legislação que trata de licenciamento ambiental. Nesse sentido, o licenciamento ambiental é previsto em nível nacional no art. 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 (Lei da Política Nacional de Meio Ambiente):

> Art. 10. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental. [...]

Segundo essa lei (art. 8º, inciso I), compete ao Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama) estabelecer normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos Estados e supervisionado pelo Ibama.

Entre as normas que tratam de licenciamento ambiental editadas pelo Conama, podem-se citar a Resolução nº 1, de 23 de janeiro de 1986, que trata do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), e a Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997, que traz normas gerais sobre as licenças ambientais.

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (art. 6º) também estabelece o Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), que tem como órgãos executores o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos

Naturais Renováveis (Ibama) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), e como órgãos seccionais os órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar degradação ambiental. Além disso, essa mesma lei determina que os estados, na esfera de suas competências e nas áreas de sua jurisdição, elaborarão normas supletivas e complementares e padrões relacionados com o meio ambiente, observados os que forem estabelecidos pelo Conama (art. 6º, § 1º).

A Lei do Estado de Minas Gerais nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016, que dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sisema), também estabelece regras para o licenciamento ambiental naquele estado, bem como o Decreto nº 47.383, de 2 de março de 2018, e a Deliberação do Conselho de Política Ambiental de Minas Gerais (Copam) nº 217, de 6 de dezembro de 2017.

Isso posto, passa-se à análise do licenciamento ambiental em si. Na documentação atinente a esse processo, foram coletadas informações importantes, tendo em vista a consecução dos objetivos da CPIBruma.

7.1.2. *O objeto do licenciamento ambiental*

Conforme consta nas informações declaradas pela Vale (CNPJ 33.592.510/0053-85), no Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE), o objeto para o qual se pleiteou o licenciamento ambiental foi a "*Continuidade das Operações da Mina do Córrego do Feijão*", no município de Brumadinho (MG), visando à ampliação/modificação do empreendimento detentor da Licença de Operação (LO) nº 211/2011 (fl. 001).

O referido processo foi iniciado junto à Superintendência Regional de Meio Ambiente (Supram) Central-Metropolitana. Destaque-se que nesse mesmo formulário, especificamente no seu item "7.7.1 – Dados referentes à ampliação" (fl. 002), são descritos os seguintes itens:

> *Lavra a céu aberto sem tratamento ou* ***com tratamento a seco*** *– minério de Ferro (sem aumento de produção bruta já licenciada alterando a área de lavra (ha), produção não declarada;*
>
> ***Recuperação de finos de minério em barragens (BI e BIV de CFJ), com produção bruta de 6.300.000 tonelada (t)/ano****;*
>
> *Pilhas de rejeito/estéril (PDE Menezes III), área útil 44,47 hectares (ha);*
>
> *Disposição de rejeito/estéril em Cava (Sem aumento de área útil em licenciamento da Cava da CFJ), área útil 91,7 ha;*
>
> *Minerodutos (Rejeitoduto), extensão de 1,6 quilômetros (km); e*
>
> *Unidade de tratamento de minerais – UTM, capacidade instalada de 6.400.000 t/ano.* (Grifos nossos).

Em outras palavras, os tópicos discriminados acima constituem o objeto para o qual se pleiteou, via FCE, o licenciamento ambiental.

Já no item "7.7.2 – Dados da atividade principal do empreendimento já regularizada ambientalmente relacionada à ampliação" da referida FCE (fl. 002), consta a descrição que se segue:

> *Lavra a céu aberto sem tratamento ou* ***com tratamento a seco*** *– minério de Ferro, produção bruta de 5.692.000 t/ano;*
>
> *Pilhas de rejeito estéril (PDE Menezes III), área útil de 41.88 ha;*
>
> *Unidade de tratamento de minerais (ITMS Seco), capacidade instalada de 300.000 t/ano; e*
>
> *Unidade de tratamento de minerais (PSM), capacidade instalada de 300.000 t/ano.* (Grifo nosso).

Os tópicos suprarreferenciados dizem respeito às atividades ou empreendimentos licenciados junto ao órgão estadual de meio ambiente (Oema) de Minas Gerais.

A FCE é datada de 13/7/2015 e foi assinada pelos Srs. Mauro Lobo e Sérgio Dias, ambos procuradores da Vale, conforme Procuração (P04MIG), folhas nº 007 a 014.

7.1.3. *O processo administrativo de licenciamento ambiental*

Em 15/7/2015, foi assinado o Formulário de Orientação Básica Integrado sobre Licenciamento Ambiental – FOBI nº 0641483/2015 A (fl. 004),

tendo a indicação do FCE de Referência nº R394955/2015. Esse documento solicitava a retificação do documento anterior, para alterar a necessidade de supressão de vegetação e quantidade do parâmetro da atividade A-05-04-05 – Disposição de rejeito/estéril em cava.

Em 3/8/2015, por meio do documento GARAL 535/2015 (fl. 015), a Vale solicitou a emissão da Licença Prévia (LP) concomitante com a Licença de Instalação (LI), visando dar continuidade às operações da Mina Córrego do Feijão no município de Brumadinho. Na sequência desse mesmo documento, a Vale apresenta a ressalva transcrita adiante:

> *Ressalta-se que este processo foi criado apenas por questões legais e* ***trata-se do mesmo projeto*** *o qual já foi dado início à análise pela SUPRAM, através do PA COPAM 00118/2000/030/2013 – Processo de APEF 16584.12013 – Continuidade das Operações da Mina da Jangada. Com a inclusão da continuidade das operações da cava de Córrego do Feijão, tornou-se necessário gerar este novo processo (0024512004), uma vez que a titularidade dos DNPM's da Mina de Córrego do Feijão é da Vale S.A e a titularidade do DNPM da Mina da Jangada é da MBR S.A, empresa controlada pela Vale S.A.* (Grifo nosso).

Em resumo, o citado documento da Vale requer a ampliação do empreendimento de sua propriedade (Mina Córrego de Feijão), bem como a operação conjugada com a Mina da Jangada (de propriedade da Minerações Brasileiras Reunidas S.A. – MBR).

Ficam patentes pelo menos duas questões relevantes. Uma diz respeito à óbvia constatação de que a ampliação de um ou mais empreendimentos contíguos, sobretudo no ramo da mineração, importa em aumento do seu porte, do seu potencial poluidor e dos riscos inerentes à atividade minerária. A segunda constatação é relativa ao compartilhamento das estruturas de dois empreendimentos vizinhos (contíguos), de forma tal que suas operações se confundem ou são interdependentes, portanto deveriam ser considerados para efeito do licenciamento ambiental, como um empreendimento único.

Soma-se a isso o fato de a própria Vale ter optado por apresentar ao órgão ambiental competente, para fins do devido licenciamento ambiental, um

único Estudo de Impacto Ambiental (EIA), atrelado a um Plano de Controle Ambiental (PCA) cujo escopo incluía a Mina Córrego do Feijão e a Mina da Jangada.

Há de ressaltar que a própria Vale declara no EIA/PCA (p. 47) que as Minas Córrego do Feijão e da Jangada fazem parte do que ela mesma intitula de “Complexo Paraopeba”.

Sob este mesmo prisma, o Ofício da Vale GARAL 535/2015 declara que, por questões formais, abriu-se um processo administrativo para licenciar as estruturas da Mina da Jangada e outro para o Mina Córrego do Feijão, ou seja, promoveu-se a fragmentação do licenciamento ambiental de um único empreendimento.

Entre os problemas oriundos da fragmentação de processos de licenciamento ambiental, podem-se citar a dificuldade adicional para a gestão dos impactos ambientais decorrentes das atividades, já que há dois empreendedores atuando no mesmo projeto, assim como maiores dificuldades na identificação dos responsáveis, em caso de danos ambientais e possíveis falhas no rito do licenciamento.

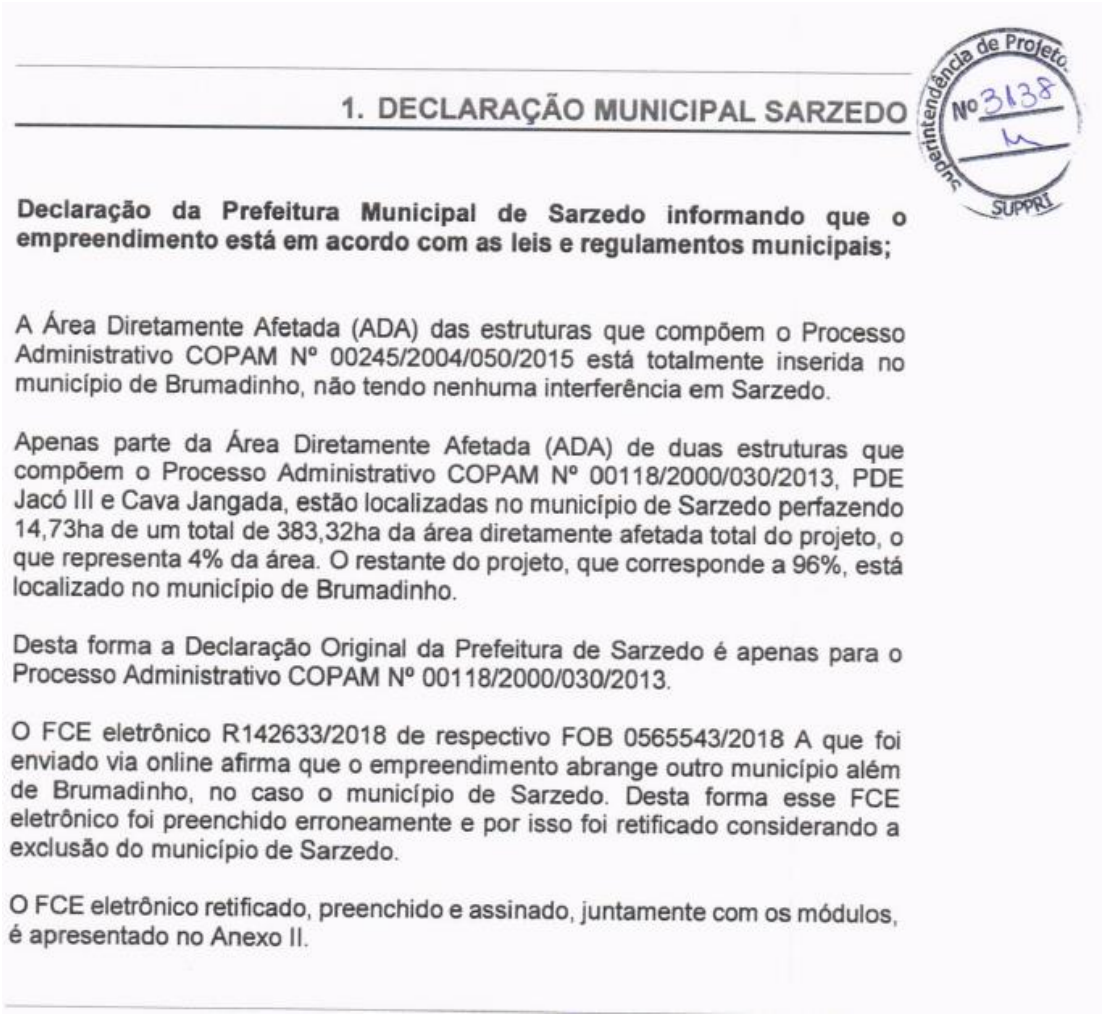
Além disso, a Deliberação Normativa Copam nº 217/2017 veda expressamente a fragmentação do licenciamento ambiental de empreendimento, em seu art. 11, cujo *caput* dispõe:

> Art. 11 – Para a caracterização do empreendimento deverão ser consideradas todas as atividades por ele exercidas em áreas contíguas ou interdependentes, sob pena de aplicação de penalidade caso seja constatada fragmentação do licenciamento. [...].

A fim de ilustrar falhas formais no processo de licenciamento nº 245/2004/050/2015, aponta-se trecho constante em sua folha nº 3.138, no qual a Vale, ao trazer informações complementares relativas ao empreendimento “*Continuidade das Operações da Mina do Córrego do Feijão*”, apresenta ao órgão ambiental licenciador informação falsa ou enganosa referente à não interferência do projeto no município de Sarzedo, o que não é verídico (Figura 6).

Por fim, há que consignar que, nos termos do § 1º art. 10 da Resolução Conama nº 237/1997, certidões das prefeituras municipais envolvidas que declarem que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo constituem documento obrigatório nos procedimentos de licenciamento ambiental de projetos, sem o que as licenças ambientais eventualmente emitidas são nulas.

Figura 6 – Declaração da Vale no processo de licenciamento nº 245/2004/050/2015



1. DECLARAÇÃO MUNICIPAL SARZEDO

Superintendência de Projeto Nº 3138 SUPPRI

Declaração da Prefeitura Municipal de Sarzedo informando que o empreendimento está em acordo com as leis e regulamentos municipais;

A Área Diretamente Afetada (ADA) das estruturas que compõem o Processo Administrativo COPAM Nº 00245/2004/050/2015 está totalmente inserida no município de Brumadinho, não tendo nenhuma interferência em Sarzedo.

Apenas parte da Área Diretamente Afetada (ADA) de duas estruturas que compõem o Processo Administrativo COPAM Nº 00118/2000/030/2013, PDE Jacó III e Cava Jangada, estão localizadas no município de Sarzedo perfazendo 14,73ha de um total de 383,32ha da área diretamente afetada total do projeto, o que representa 4% da área. O restante do projeto, que corresponde a 96%, está localizado no município de Brumadinho.

Desta forma a Declaração Original da Prefeitura de Sarzedo é apenas para o Processo Administrativo COPAM Nº 00118/2000/030/2013.

O FCE eletrônico R142633/2018 de respectivo FOB 0565543/2018 A que foi enviado via online afirma que o empreendimento abrange outro município além de Brumadinho, no caso o município de Sarzedo. Desta forma esse FCE eletrônico foi preenchido erroneamente e por isso foi retificado considerando a exclusão do município de Sarzedo.

O FCE eletrônico retificado, preenchido e assinado, juntamente com os módulos, é apresentado no Anexo II.

No presente caso, o Certificado LP+LI+LO nº 007/2018, de 13/12/2018 (processo nº 245/2004/050/015), foi emitido de maneira irregular; situação análoga ocorre com o Certificado LP+LI+LO nº 006/2018, de 13/12/2018

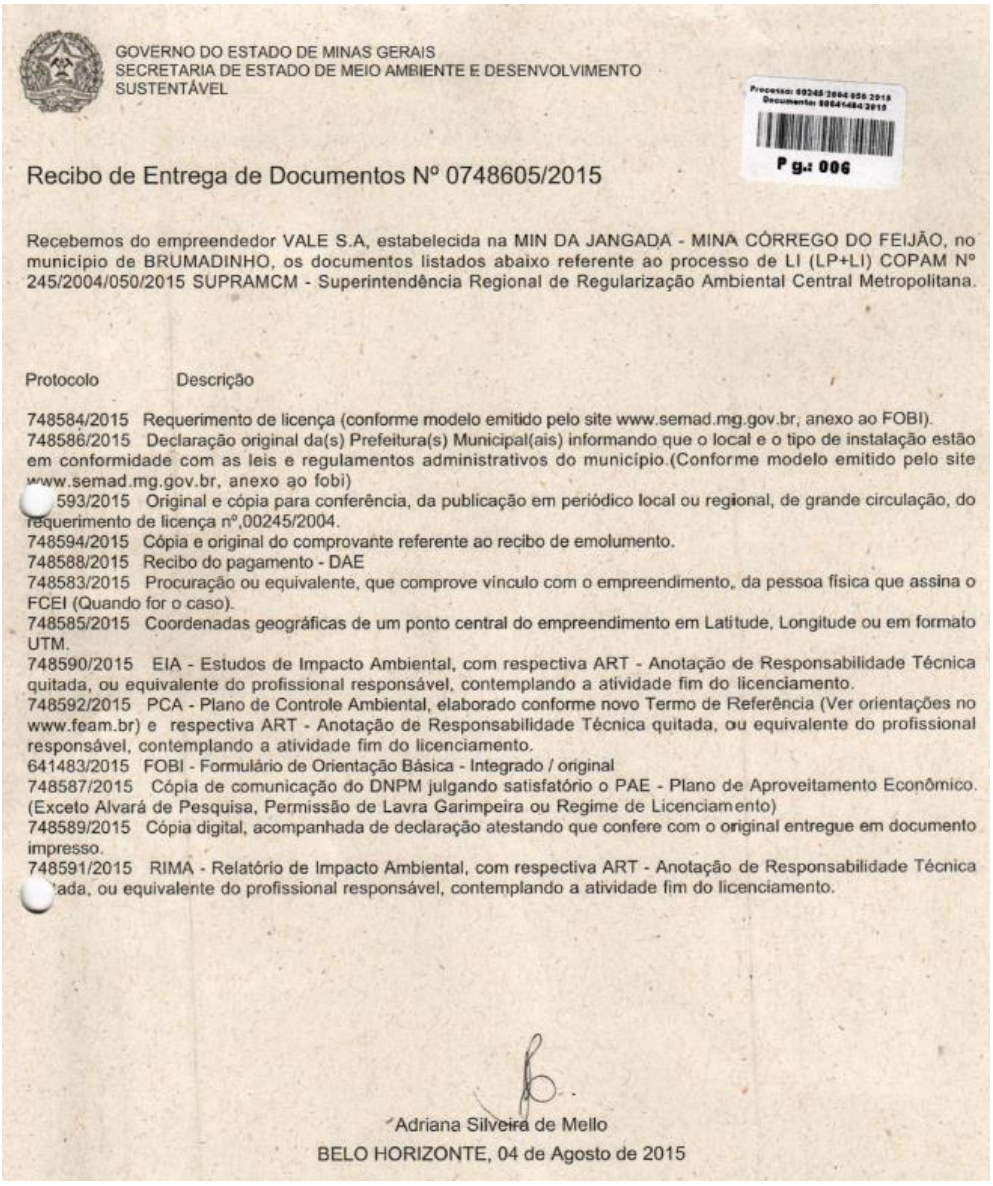
(processo nº 00118/2000/030/2013), já que os dois certificados derivaram da fragmentação de um mesmo empreendimento.

Ressalta-se que, em consulta ao sítio eletrônico da Semad/MG, o Certificado LP+LI+LO nº 007/2018 foi cancelado, conforme OF.SUPPRI.SURAM.SENAD.SISEMA nº 150/19[13].

Em 4/8/2015, conforme Recibo de Entrega de Documentos nº 0748605/2015 (fl. 006), foram entregues pela Vale à Semad os documentos listados na Figura 7.

[13] Disponível em: http://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/licenciamento/site/consulta-licenca?url%5B0%5D=%2Fsite%2Fconsulta-licenca. Acesso em: 10/9/2019.

Figura 7 – documentos entregues pela Vale à Semad/MG



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Pg.: 006

Recibo de Entrega de Documentos Nº 0748605/2015

Recebemos do empreendedor VALE S.A, estabelecida na MIN DA JANGADA - MINA CÓRREGO DO FEIJÃO, no município de BRUMADINHO, os documentos listados abaixo referente ao processo de LI (LP+LI) COPAM Nº 245/2004/050/2015 SUPRAMCM - Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana.

Protocolo Descrição

748584/2015 Requerimento de licença (conforme modelo emitido pelo site www.semad.mg.gov.br, anexo ao FOBI).
748586/2015 Declaração original da(s) Prefeitura(s) Municipal(ais) informando que o local e o tipo de instalação estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município.(Conforme modelo emitido pelo site www.semad.mg.gov.br, anexo ao fobi)
593/2015 Original e cópia para conferência, da publicação em periódico local ou regional, de grande circulação, do requerimento de licença nº,00245/2004.
748594/2015 Cópia e original do comprovante referente ao recibo de emolumento.
748588/2015 Recibo do pagamento - DAE
748583/2015 Procuração ou equivalente, que comprove vínculo com o empreendimento, da pessoa física que assina o FCEI (Quando for o caso).
748585/2015 Coordenadas geográficas de um ponto central do empreendimento em Latitude, Longitude ou em formato UTM.
748590/2015 EIA - Estudos de Impacto Ambiental, com respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica quitada, ou equivalente do profissional responsável, contemplando a atividade fim do licenciamento.
748592/2015 PCA - Plano de Controle Ambiental, elaborado conforme novo Termo de Referência (Ver orientações no www.feam.br) e respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica quitada, ou equivalente do profissional responsável, contemplando a atividade fim do licenciamento.
641483/2015 FOBI - Formulário de Orientação Básica - Integrado / original
748587/2015 Cópia de comunicação do DNPM julgando satisfatório o PAE - Plano de Aproveitamento Econômico. (Exceto Alvará de Pesquisa, Permissão de Lavra Garimpeira ou Regime de Licenciamento)
748589/2015 Cópia digital, acompanhada de declaração atestando que confere com o original entregue em documento impresso.
748591/2015 RIMA - Relatório de Impacto Ambiental, com respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica quitada, ou equivalente do profissional responsável, contemplando a atividade fim do licenciamento.

Adriana Silveira de Mello
BELO HORIZONTE, 04 de Agosto de 2015

Conforme se verifica, desde a abertura do processo de licenciamento ambiental em comento, o que se deu por meio do preenchimento por parte da Vale do FCE nº R394955/2015, foram transcorridos apenas 21 dias até a entrega do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo relatório (Rima) e do Plano de Controle Ambiental (PCA). Tal constatação leva a crer que o EIA/PCA já estava pronto antes mesmo do licenciamento ambiental ter sido pleiteado pela Vale. Dada a magnitude que é própria de um EIA, sua confecção é inexequível em prazo tão exíguo.

Além disso, observa-se que o EIA encontrava-se desatualizado, com informações que não condiziam com a situação da barragem B1 à época da emissão da licença, no caso, dezembro de 2018.

Além de conter informações desatualizadas, o estudo e os documentos obtidos por esta CPI demonstram que a Vale, apesar de estar licenciando a recuperação de finos de minério em barragens (B1 e B4 de CFJ), com produção bruta de 6.300.000 toneladas (t)/ano e ter solicitado a emissão concomitante de LP e LI, sequer tinha decidido se iria lavrar a barragem e tampouco havia estudado as estruturas e determinado a forma de fazer, o que vai contra as premissas para emissão de licenças concomitantes. Para entender melhor essa questão, é necessário, primeiramente, explicar o rito do processo de licenciamento ambiental para emissão de LP, LI e LO.

O Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990, que regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, determina em seu art. 19:

> Art. 19. O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:
>
> I – Licença Prévia (LP), na fase preliminar do planejamento de atividade, contendo requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso do solo;
>
> II – Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação, de acordo com as especificações constantes do Projeto Executivo aprovado; e
>
> III – Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos de controle de poluição, de acordo com o previsto nas Licenças Prévia e de Instalação. [...].

A Resolução Conama nº 237/1997, no mesmo sentido, determina em seu art. 8º:

> Art. 8º O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:
>
> I – Licença Prévia (LP) – concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e

> estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;
>
> II – Licença de Instalação (LI) – autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;
>
> III – Licença de Operação (LO) – autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.
>
> Parágrafo único – As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

A Lei Estadual nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016, possui texto similar ao Decreto nº 99.274/1990 e a Resolução Conama nº 237/1997, em seu art. 18, estatui:

> Art. 18. No Licenciamento Ambiental Trifásico, as etapas de viabilidade ambiental, instalação e operação da atividade ou do empreendimento serão analisadas em fases sucessivas e, se aprovadas, serão expedidas as seguintes licenças:
>
> I – Licença Prévia – LP –, que atesta a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;
>
> II – Licença de Instalação – LI –, que autoriza a instalação da atividade ou do empreendimento, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes;
>
> III – Licença de Operação – LO –, que autoriza a operação da atividade ou do empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta da LP e da LI, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a operação e, quando necessário, para a desativação.

A sequência estabelecida no decreto, na Resolução Conama nº 237/1997 e na citada lei estadual possui uma lógica, conforme bem ensina o professor na Universidade de São Paulo Luis Enrique Sánchez[14]:

> *Há uma lógica na sequência de licenças. A licença prévia é solicitada quando o projeto técnico está em preparação, a localização ainda pode ser alterada e alternativas tecnológicas podem ser estudadas. O empreendedor ainda não investiu no detalhamento do projeto e diferentes conceitos podem ser estudados e comparados. A Licença de Instalação somente pode ser solicitada depois de concedida a Licença Prévia; o projeto técnico é detalhado, atendendo às condições estipuladas na licença prévia. Finalmente, a Licença de Operação é concedida depois que o empreendimento foi construído e está em condições de operar, mas sua concessão é condicionada à constatação de que o projeto foi instalado de pleno acordo com as condições estabelecidas na Licença de Instalação.*

Dessa forma, quando o Estado de Minas Gerais permite em norma a emissão concomitante de licença, a empresa deveria apresentar toda a documentação referente às etapas de LP, LI e LO, já que no final houve emissão das três licenças (de forma concomitante). Assim, não há mais que falar em projeto conceitual, mas sim na necessidade de apresentação de projeto executivo. Isso é previsto no art. 19 da Lei Estadual nº 21.972/2016, quando o dispositivo afirma que no Licenciamento Ambiental Concomitante serão analisadas as mesmas etapas definidas no Licenciamento Ambiental Trifásico, observados os procedimentos definidos pelo órgão ambiental competente, sendo as licenças expedidas concomitantemente, de acordo com a localização, a natureza, as características e a fase da atividade ou empreendimento.

Apesar de o EIA apresentar algumas informações sobre a dragagem de rejeitos das barragens B1 e B4, bem como alguns programas ambientais, observa-se que a empresa não tinha o projeto de descomissionamento da barragem B1, o que engloba o aproveitamento de

[14] SANCHEZ, Luis Enrique Sánchez. **Avaliação de Impacto Ambiental**, conceitos e métodos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

minério da estrutura, conforme consta em documentos a que essa CPI teve acesso[15] e será detalhado a seguir.

Em 3/8/2018, foi realizada reunião de grupo de trabalho que tinha por objetivo discutir o projeto de descomissionamento da barragem B1. A responsável por esse grupo de trabalho era a Sra. Juliana Pedra e nessa reunião participaram, além dela, os seguintes funcionários da Vale: Sr. Alexandre Campanha, Sr. Alessandro Resende, Sra. Jeanne Castro, Sr. Washington Pirete, Sr. Renzo Albieri, Sr. César Grandchamp, Sra. Cristina Malheiros, Sr. Artur Ribeiro, Sr. Célio Gomes e Sr. Maurício Gomide. Nessa reunião, foram discutidas as diversas ações que estavam em andamento na barragem B1. Além disso, o Sr. Alexandre Campanha informou aos participantes que as decisões técnicas precisavam ser tomadas pelo grupo, incluindo quanto à melhor forma de descomissionamento da barragem.

No mesmo dia 3/8/2018, a Sra. Juliana Pedra encaminhou aos Srs. César Grandchamp, Cristina Malheiros, Washington Pirete, Célio Gomes, Renzo Albieri, Jeanne Castro e Artur Ribeiro a especificação técnica e proposta técnica de descomissionamento da barragem B1 feitas pela Tüv Süd. O envio desse documento para análise desses funcionários da Vale foi uma das demandas da reunião do grupo de trabalho. A análise seria repassada à Tüv Süd para os ajustes entendidos como necessários.

O documento técnico da Tüv Süd era denominado: “Auditoria Técnica de Segurança e Estudos/Projetos para Descomissionamento da Barragem I – Mina Córrego de Feijão (Agosto 2018)”. Segundo esse documento, os produtos a serem entregues eram:

1. Relatório de Auditoria Técnica de Segurança. Data: 20/8/2019;
2. Relatório de Inspeção de Segurança. Data: 20/8/2019;
3. Projeto de Descomissionamento da barragem B1, dividido em três fases:

[15] DOCCPI 203.

3.1. Fase 1, denominada estudo de alternativas. Essa fase englobava, entre outras coisas: investigações geológicas, geotécnicas; avaliação do projeto conceitual de recuperação de finos de 2011 elaborado pela VOGBR e do relatório de caracterização tecnológica do rejeito; e exposição das possíveis alternativas de rebaixamento e lavra. O relatório final dessa fase seria entregue até 3 meses após a assinatura do contrato.

3.2. Fase 2, denominada projeto conceitual. Essa fase englobava, entre outras coisas: o planejamento das atividades que iriam compor o projeto conceitual de descomissionamento; os projetos conceituais da sequência executiva de lavra, do plano de monitoramento geotécnico e da área de estocagem para secagem do material; o relatório de análise de percolação, estabilidade e percolação para as diversas etapas da sequência de lavra do rejeito da barragem; e relatório de quantificação do volume de rejeito que seria processado. O relatório final dessa fase seria entregue até 7 meses após a assinatura do contrato.

3.3. Fase 3, denominada projeto básico. Essa fase englobava, entre outras coisas: o planejamento das atividades que iriam compor o projeto básico de descomissionamento; e o detalhamento dos projetos de sequência de lavra, de obras de drenagem, de plano monitoramento geotécnico, de disposição final do rejeito que não seria aproveitado, e da área de estocagem para secagem de material. O relatório final dessa fase seria entregue até 12 meses após a assinatura do contrato.

Os documentos a que a CPI teve acesso[16] mostram que Vale e Tüv Süd trabalharam durante todo o segundo semestre de 2018 para detalhar a proposta de descomissionamento da barragem B1, sendo esse trabalho coordenado pela Sra. Juliana Pedra, com a participação dos funcionários da empresa que participavam do grupo de trabalho para o descomissionamento da estrutura e de funcionários da Tüv Süd, no caso os Srs. Makoto Namba, Décio Mattar, Ana Paula Toledo Ruiz, Gabriel Bilesky, Arsenio Negro Júnior e Sidnei Ono.

Ou seja, durante esse período, a empresa iniciou a contratação dos estudos que deveriam ter sido apresentados ao órgão ambiental antes da emissão da licença ambiental prévia, de instalação e operação de forma concomitante. Conforme proposta da Tüv Süd, o detalhamento de todo projeto de descomissionamento da B1 só seria finalizado após 12 meses da assinatura do contrato. Considerando que, em agosto de 2018, a Vale ainda estava discutindo a proposta da empresa alemã, o prazo final para o detalhamento do projeto seria, no mínimo, agosto de 2019, mas a LP, LI e LO (de forma concomitante) foram emitidas pelo órgão ambiental de Minas Gerais em 12/12/2018.

Dessa forma, observa-se que a licença ambiental que englobava o aproveitamento de rejeito da barragem B1 foi emitida sem que a empresa tivesse detalhado todo o projeto de descomissionamento e baseada em um EIA defasado, de 2014, que não continha as informações atuais da barragem e do projeto de descomissionamento da estrutura que englobava a retirada de rejeito. Esse fato é corroborado no depoimento do Sr. Makoto Namba à Polícia Civil de Minas Gerais[17]:

> *QUE o terceiro contrato a que se refere foi assinado em setembro de 2018 e tem como objeto o descomissionamento da B1 resultando na remoção da estrutura da barragem, ou seja, escavar o rejeito e o maciço para que deixasse de existir (lavra do rejeito); QUE esclarece que o objeto do contrato previa a elaboração de um primeiro estudo com seis alternativas possíveis para o descomissionamento; QUE dentre as alternativas existiam*

[16] DOCCPI 203.

[17] PCnet: 2019-090-002771-001-007977976-69.

hipóteses de remoção parcial; QUE a partir das seis alternativas apresentadas pela TUV SUD, a VALE optaria por uma das alternativas; QUE na sequência a TUV SUD deveria elaborar projeto conceitual da alternativa eleita pela VALE; QUE entre os meses de outubro e novembro de 2018 o declarante, representando a TUV SUD, participou de reunião para apresentação das seis alternativas estudadas pela TUV SUD para descomissionamento da B1; QUE em 2013 a empresa VOGBR elaborou para a VALE um estudo de remineração, que teria uma finalidade semelhante ao estudo de alternativas contratado com a TUV SUD em 2018; QUE o estudo da VOGBR foi apresentado pela VALE para a TUV SUD como mais um subsidio para a elaboração das seis alternativas; QUE também serviu de subsídio um estudo do consultor PAULO ABRÃO sobre condições de estabilidade de escavação do rejeito; QUE na reunião realizada para apresentação das alternativas, os funcionários da TUV SUD ANA PAULA TOLEDO RUIZ e GABRIEL BILESKY apresentaram, na verdade, quatro alternativas; QUE também estavam presentes na reunião diversos funcionários da VALE, dentre eles, ALEXANDRE CAMPANHA, MARILENE, WASHINGTON PIRETE (equipe do GRG), ALESSANDRO RESENDE E JULIANA PEDRA (equipe da gerência de fechamento de mina) e ALANO, representando RODRIGO MELO, gerente operacional da mina do córrego do feijão; QUE os representantes da VALE definiram pela alternativa que previa a remoção total do rejeito e do maciço; QUE considera o estudo da TUV SUD mais aprofundado que o estudo da VOGBR, eis que a TUV SUD teve mais acesso a informações; QUE o projeto conceitual da alternativa escolhida pela VALE tinha prazo contratual para ser apresentado em fevereiro de 2019; QUE o prazo contratual não seria cumprido e a VALE e a TUV SUD negociavam um aditivo para prorrogação do prazo; QUE o projeto elaborado pela TUV SUD previa como condição para início da escavação (lavra) da B1 a realização de obras para bermas de equilíbrio, que consiste em um aterro adicional na base da barragem, e poços de rebaixamento da linha freática; QUE tais medidas teriam como objetivo aumentar a segurança para iniciar o processo de lavra; QUE tais medidas não estavam previstas no projeto da VOGBR; QUE as bermas de equilíbrio e os poços de rebaixamento da freática são medidas que poderiam ser realizadas em 2 ou 3 meses e afetariam positivamente os fatores de segurança da estrutura da barragem; ***QUE o projeto da VOGBR apresentado para licenciamento da atividade de remineração ou lavra não seria, na prática, o mesmo projeto a ser elaborado pela TUV SUD e que efetivamente seria executado pela VALE****.* (Grifo nosso).

A obtenção da licença ambiental sem o detalhamento das informações referentes ao descomissionamento da barragem B1 e, consequentemente, da forma como seriam retirados os rejeitos da estrutura, fica evidente quando, em 18/12/2018, após a emissão da licença ambiental, a Sra. Juliana Pedra informa à Sra. Isabel Roquete que, conforme conversa informal tida anteriormente, a empresa estava desenvolvendo o projeto de descomissionamento da barragem B1 e estavam na fase de projeto conceitual. A Sra. Juliana solicita então que a Sra. Isabel disponibilizasse o limite licenciado da barragem, para que ela pudesse locar o projeto junto do limite licenciado e repassasse novamente para a Sra. Isabel tendo em vista as devidas análises em termos ambientais[18].

Posteriormente, a Sra. Juliana Pedra, no dia 17/1/2019, encaminha o limite licenciado da barragem B1 aos Srs. Makoto Namba, Décio Mattar, Gabriel Bilesky, Sidnei Ono, Artur Ribeiro, Cristina Malheiros, Washington Pirete, Camila Moreira, Célio Gomes e César Grandchamp, e também os limites licenciados do projeto de expansão das Minas Córrego do Feijão e Jangada, afirmando que a licença para expansão fora obtida recentemente[19].

Sobre a Sra. Isabel Roquete, informa-se que o Deputado Estadual de Minas Gerais Noraldino Júnior denunciou que a funcionária da Vale, quando era servidora da Semad, assinou o licenciamento corretivo da barragem B1, conforme consta no relatório da CPI da Assembleia Legislativa de Minas Gerais:

> *O último ponto abordado na acusação diz respeito ao licenciamento corretivo da Barragem 1 concedido pela Semad ter sido assinado por servidora da Supram-Central Metropolitana, que, posteriormente, foi contratada pela Vale S.A. para atuar nas áreas de relação institucional e licenciamento ambiental. A denúncia levanta suspeitas porque, após ser contratada pela Vale S.A., a ex-servidora passou a assinar os documentos utilizando sobrenomes distintos dos que empregava nos documentos da Supram.*
>
> *Sobre esse ponto, esclarecemos que, de fato, entre os documentos recebidos por esta CPI em resposta ao RQC nº*

[18] DOCCPI 203.

[19] Ibidem.

> *2.314/2019, estão o Parecer Único nº 145/2009, que sugere a concessão da licença de operação corretiva da Barragem 1, e o Parecer Único nº 046/2011, que concluiu favoravelmente à concessão da revalidação da licença de operação da Mina Córrego do Feijão, incluída a B1, assinados pela servidora. Em pesquisa no Diário do Executivo, verificamos que a servidora se aposentou em 3/10/2012. No entanto, os documentos analisados não nos permitem avaliar se houve favorecimento da Vale S.A. na concessão de licenças ambientais, pela Semad, após a contratação da ex-servidora.*
>
> *Em nota, a Vale S.A. esclareceu que a referida funcionária trabalhou por mais de um ano em outras empresas antes de ser contratada pela empresa, e que esse período atende às melhores práticas de compliance do mercado[46].*
>
> *O deputado Noraldino Júnior informou que os documentos que supostamente comprovam as denúncias foram encaminhados por ele à Polícia Civil do Estado de Minas Gerais e ao MPMG. Entendemos ser importante reforçar o pedido a este último, motivo pelo qual apresentaremos recomendação com esse teor no item 5.2.2.*

A participação dessa ex-servidora da Semad nos processos de licenciamento da Mina Córrego do Feijão, em especial da barragem B1, necessita ser investigada, considerado o cargo que ela ocupa na Vale, no caso, gerente de relações institucionais e licenciamento ambiental[20]. Além disso, ela tinha conhecimento da emissão da licença ambiental em desacordo com a legislação para o projeto de expansão das Minas Córrego do Feijão e Jangada, visto que, além das conversas com a Sra. Juliana Pedra mencionadas neste relatório, constam no processo de licenciamento ambiental documentos assinados por ela, como, por exemplo, o documento denominado Licenciamento Ambiental Ferrosos BH/MG 467/2018 (fl. 3.313 – PA nº 00245/2004/050/2015).

Também deve ser investigada a participação de todos os funcionários do grupo de trabalho da empresa relativo ao projeto de descomissionamento da barragem B1, em relação à omissão de informações no processo de licenciamento ambiental do projeto de expansão das Minas Córrego do Feijão e Jangada, especialmente a Sra. Juliana Pedra. Essa investigação deve

[20] Disponível em: https://www.otempo.com.br/cidades/vale-atuava-desde-2001-com-licenca-irregular-diz-denuncia-1.2188768. Acesso em: 11/10/2019.

ser estendida a todos os servidores da empresa que apresentaram documentos à Semad referentes a esse processo de licenciamento ambiental.

Essa investigação é necessária, porque se observa que a empresa conduziu o licenciamento ambiental do projeto de expansão das Minas Córrego do Feijão e Jangada de forma fraudulenta, o que é tipificado como crime ambiental segundo a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (art. 69-A), bem como infração administrativa, pelo Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008 (art. 82), respectivamente:

> Art. 69-A. Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão. [...].
>
> Art. 82. Elaborar ou apresentar informação, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso, enganoso ou omisso, seja nos sistemas oficiais de controle, seja no licenciamento, na concessão florestal ou em qualquer outro procedimento administrativo ambiental. [...].

7.1.4. *O EIA/PCA*

Apesar de o EIA apresentado pela Vale não apresentar a realidade da barragem B1 à época da emissão da LP, LI e LO de forma concomitante, serão apresentadas algumas informações de seu conteúdo, que demonstram que a empresa não seguia as informações apresentadas à Semad, constituindo somente um estudo *pro forma*.

Entre as fls. nº 27 e 1.166, consta o EIA/PCA – Continuidade das Operações da Mina da Jangada – Mina da Jangada – Brumadinho/Sarzedo – MG, elaborado pela empresa consultora NICHO Engenheiros Consultores Ltda., datado de agosto de 2014, e protocolado no processo de licenciamento referente a “continuidade das operações da Mina de Córrego do Feijão”. E, entre as fls. nº 1.167 e 1.285, consta o Relatório de Impacto Ambiental (Rima) referente a esse EIA.

O item 9.1.8.8 do EIA/PCA trata do “Subprograma de Monitoramento Geotécnico da Barragem I e IV”, o qual tem por objetivo monitorar

as condições dessas barragens a fim de minorar os riscos a elas associados. Entre as ações desse subprograma relativas à B1, destaca-se a previsão do seu monitoramento por meio de métodos de auscultação, o que incluía periódicas e sistemáticas inspeções visuais da estrutura e análises da instrumentação de monitoramento da barragem.

No aludido item do EIA/PCA, consta tópico que descreve os "Níveis de Segurança" e quais seriam as respectivas ações preventivas e corretivas que deveriam ser postas em marcha, delineadas em função dos resultados das medições da instrumentação do monitoramento da barragem. Dada a relevância desse tópico para o caso em foco, segue transcrito na íntegra adiante:

> *Níveis de Segurança*
>
> *De acordo com critérios e conceitos da Geoconsultoria (2007), níveis de segurança são valores medidos na instrumentação das barragens que colocam em risco a estabilidade das mesmas e exigem ações preventivas ou corretivas dos seus operadores e/ou proprietários. A Geoconsultoria considera 3 níveis de segurança:*
>
> *Atenção*
>
> *Alerta*
>
> *Emergência*
>
> *<u>Nível de Atenção</u>*
>
> *O nível de atenção é aquele em que o valor medido ainda está aquém do nível mínimo ou máximo requerido para a condição segura da barragem, definidos como:*
>
> *Caso de ruptura por galgamento = borda livre mínima de 1 m*
>
> *Caso de ruptura por cisalhamento = nível de pressão neutra para FS = 1,5*
>
> *Para estes casos os níveis de atenção seriam:*
>
> *N.A. do reservatório:*
>
> *N.A. do reservatório próximo do N.A. da borda livre mínima*
>
> *N.A. do reservatório abaixo do N.A. da borda livre mínima, mas com leituras mostrando elevação continuada, identificando-se como provável que atingirá o N.A. da borda livre mínima*
>
> *<u>Piezometria</u>*

N.A. dos PZ's e INA'S abaixo daquele determinado para condição de FS = 1,5, mas próximo e em condição ascendente, sendo provável que atinja aquela condição.

Nível de Alerta

O nível de alerta é aquele que o valor medido superou o valor de projeto para a condição estável da barragem, mas ainda não significa risco imediato dê ruptura.

No caso de galgamento significa que o N.A. do reservatório está situado entre 1,0 e 0,5 m da crista, sendo 1 m a borda livre mínima. No caso da piezometria significa que o N.A. dos instrumentos resulta em FS entre 1,3 e 1 ,5.

Nível de Emergência

Nível de emergência é aquele em que o valor superou o valor de projeto para a condição estável da barragem e representa risco potencial para a ruptura da mesma.

No caso de galgamento significa que o N.A. do reservatório está situado entre 0,5 e 0,0 m sendo 1m a borda livre mínima. No caso da piezometria significa que o N.A. dos instrumentos resulta em F.S. entre 1,2 e 1,3. Para cada nível de alerta devem corresponder ações da equipe responsável pela operação da barragem, a saber:

Nível de atenção:

Observar

Identificar as causas

Avaliar a evolução

Aumentar a frequência das leituras/medições – diária

Consultar a projetista

Adotar ou preparar-se para adotar medidas corretivas

Nível de alerta:

Convocar a Projetista

Continuar as leituras/medições

Adotar ações corretivas

Adotar ações preparatórias para emergência

Participar e envolver a Gerência da Unidade

Nível de emergência:

Convocar a Projetista

Aumentar a frequência de leituras/medições – 2x por dia ou mais

> *Adotar ações corretivas*
>
> *Adotar ações emergenciais de acordo com o Plano de Emergência*
>
> *Participar e envolver a Gerência da Unidade*
>
> *Em 2003, a empresa Tecnosolo elaborou um "Plano de Contingência" quando a Vale apresentou o projeto executivo do 8º alteamento da Barragem I. Este plano deverá servir de referência também para a extração dos rejeitos do reservatório da Barragem I.*

Como se verifica, a B1 da Mina Córrego do Feijão foi projetada para operar em condições cujo Fator de Segurança (FS) deveria estar superior a 1,5 ("nível de atenção"), sendo que valores inferiores a ele, mas superiores a 1,3 – ou seja, FS entre 1,5 e 1,3 – deveriam dar início às ações relativas ao "nível de alerta". Já para valores de FS inferiores a 1,3, segundo o EIA/PCA, as ações referentes ao "nível de emergência" deveriam ser postas em prática.

Neste quesito, há que destacar que o estudo ambiental apresentado pela Vale para fins de subsidiar o licenciamento ambiental do empreendimento "*Continuidade das Operações da Mina do Córrego do Feijão*", nele incluído a B1, não fez diferenciação se os valores de Fatores de Segurança (FS) citados eram alusivos às condições drenadas ou não drenadas. Assim, ante essa ausência de indicação, faz-se prudente adotar os valores citados para ambas as situações, quais sejam, drenada e não drenada.

Ainda no que se refere aos valores do FS, é evidente o conflito quanta à magnitude do valor mínimo aceitável para a B1, uma vez que há registros, confirmados inclusive nos depoimentos de funcionários da empresa à CPIBruma, de que a Vale teria adotado como diretriz interna o valor mínimo de FS = 1,3 para a condição não drenada, e o laudo da Declaração de Condição de Estabilidade (DCE), elaborado pela Tüv Süd, teria indicado Fatores de Segurança (FS) superiores a 1,05, para condição não drenada. Na ocasião da emissão da DCE para a B1, a Tüv Süd atestou formalmente que, mediante o FS = 1,09 apresentado, a B1 estava estável do ponto de vista geotécnico.

Assim, a DCE emitida para a B1 mediante o FS = 1,09 contrariava diretriz interna da própria Vale, que parametrizava o FS = 1,3 como valor mínimo aceitável. Além disso, pelo exposto, a DCE para a B1 emitida pela Tüv Süd também contrariava diretriz técnica estabelecida pelo EIA referente à "*Continuidade das Operações da Mina do Córrego do Feijão*", visto que o FS = 1,5 era considerado o valor mínimo aceitável (ou de referência), de tal forma que, caso o FS da referida estrutura geotécnica atingisse valores inferiores ao de referência, as ações relativas ao "nível de alerta" deveriam ser imediatamente postas em prática.

A seguir, na transcrição do Programa de Monitoramento Geotécnico da Barragem I (B1) trazido no EIA/PCA, fica claramente evidenciada a importância da manutenção dos parâmetros geotécnicos da B1 em níveis que assegurassem Fator de Segurança (FS) igual ou superior a 1,5:

> *9.1.8.8.5. Programa de Monitoramento Geotécnico da Barragem I*
>
> ***De maneira resumida**, **uma barragem poderá romper** por galgamento, em que o N.A. do reservatório se eleva muito, até alcançar e passar sobre a crista, e **por cisalhamento, em que a mesma poderá romper por acréscimo de pressão neutra, que reduz a resistência do material do aterro.***
>
> *Para impedir o galgamento, o N.A. do reservatório deverá se manter sempre com mais de 1 m abaixo da crista. **Para evitar ruptura da barragem, por aumento da pressão neutra no maciço, o N.A. dos piezômetros e indicadores de nível d'água deverão se manter abaixo da superfície freática definida nas análises de estabilidade para FS = 1,5.***
>
> *Os drenos devem exibir vazões constantes, com elevação por conta de chuvas ou por elevação do N.A. no maciço da barragem. Estes comportamentos requerem sempre atenção dos operadores da barragem.*
>
> ***O monitoramento e o controle de parâmetros geotécnicos da barragem de rejeitos têm por finalidade garantir a operação segura da mesma**. O conjunto de instrumentos instalados na Barragem I deve ser objeto de inspeção continuada, para reparo onde requerido, identificação adequada e serem lidos de acordo com a frequência já definida nos projetos anteriores*

> *A frequência de medições dos instrumentos e os níveis de segurança a serem observados devem ser seguidos de acordo com relatórios emitidos pela Geoconsultoria (níveis de segurança da instrumentação - Carta de Risco da Barragem I – Relatório Nº VL28-RT-04-ReV. 1, de 22l8lo7) e Relatório Nº VL28-RT-06-ReV. 1, de 22l8lo7 – Periodicidade de leituras dos instrumentos.* (Grifos nossos).

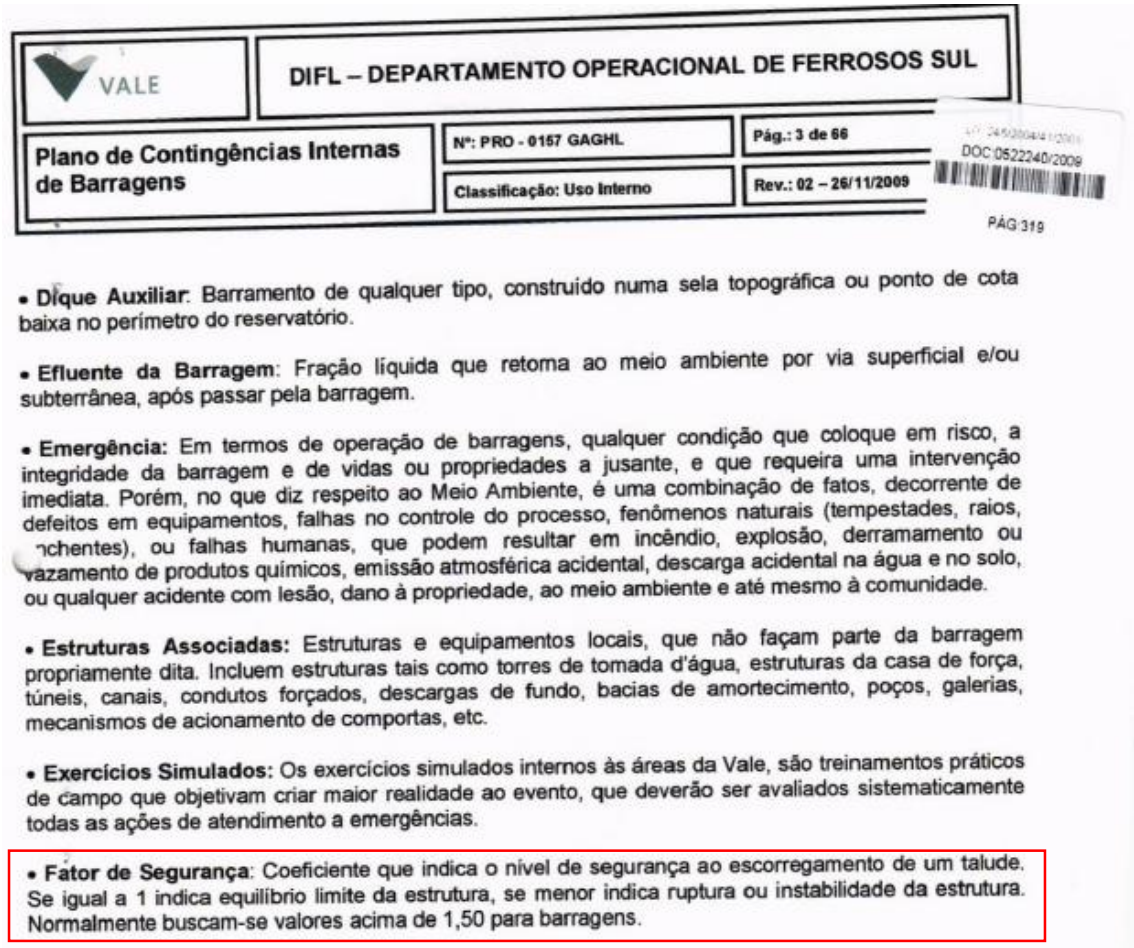
Há que se consignar que essa mesma premissa básica do valor de FS = 1,5 para operação segura da B1 foi anteriormente estabelecida em estudo ambiental (RCA/PCA) apresentado pela Vale por ocasião do licenciamento ambiental do último alteamento a montante dessa barragem (cota 942 m), conforme registros do processo nº 245-2004-041-2008. Esse estudo ambiental foi aprovado e culminou, posteriormente, na emissão da Licença de Operação em Caráter Corretivo (LOC) nº 143 – SUPRAM CM, de 20/07/2009.

Para efeitos da emissão da LOC em comento, a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão foi considerada como de Classe 6 e de porte grande.

Registre-se que a referida LOC exigia, entre suas condicionantes, a apresentação de um “Plano de Contingência do sistema de contenção de rejeito da Mina Córrego do Feijão”.

Em atendimento à condicionante nº 02 da referida LOC, a Vale, por meio do Ofício GAMAL – 400/09, de 30/11/2009, encaminhou à SUPRAM CM o “Plano de Contingência do Sistema de Contenção de Rejeitos da Mina Córrego do Feijão”, em que se destaca a definição trazida para Fator de Segurança, conforme a Figura 8.

Figura 8 – Parte do Plano de Contingência do Sistema de Contenção de Rejeitos da Mina Córrego do Feijão



VALE

DIFL – DEPARTAMENTO OPERACIONAL DE FERROSOS SUL

Plano de Contingências Internas de Barragens

Nº: PRO - 0157 GAGHL

Pág.: 3 de 66

Classificação: Uso Interno

Rev.: 02 – 26/11/2009

DOC:0522240/2009

PÁG:319

• **Dique Auxiliar**: Barramento de qualquer tipo, construido numa sela topográfica ou ponto de cota baixa no perímetro do reservatório.

• **Efluente da Barragem**: Fração líquida que retoma ao meio ambiente por via superficial e/ou subterrânea, após passar pela barragem.

• **Emergência:** Em termos de operação de barragens, qualquer condição que coloque em risco, a integridade da barragem e de vidas ou propriedades a jusante, e que requeira uma intervenção imediata. Porém, no que diz respeito ao Meio Ambiente, é uma combinação de fatos, decorrente de defeitos em equipamentos, falhas no controle do processo, fenômenos naturais (tempestades, raios, enchentes), ou falhas humanas, que podem resultar em incêndio, explosão, derramamento ou vazamento de produtos químicos, emissão atmosférica acidental, descarga acidental na água e no solo, ou qualquer acidente com lesão, dano à propriedade, ao meio ambiente e até mesmo à comunidade.

• **Estruturas Associadas:** Estruturas e equipamentos locais, que não façam parte da barragem propriamente dita. Incluem estruturas tais como torres de tomada d'água, estruturas da casa de força, túneis, canais, condutos forçados, descargas de fundo, bacias de amortecimento, poços, galerias, mecanismos de acionamento de comportas, etc.

• **Exercícios Simulados:** Os exercícios simulados internos às áreas da Vale, são treinamentos práticos de campo que objetivam criar maior realidade ao evento, que deverão ser avaliados sistematicamente todas as ações de atendimento a emergências.

• **Fator de Segurança**: Coeficiente que indica o nível de segurança ao escorregamento de um talude. Se igual a 1 indica equilíbrio limite da estrutura, se menor indica ruptura ou instabilidade da estrutura. Normalmente buscam-se valores acima de 1,50 para barragens.

Mediante esse documento da Vale, fica comprovado, mais uma vez, que, no âmbito dos licenciamentos ambientais que envolveram a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, o FS mínimo para a referida estrutura geotécnica era de 1,5. Assim, se ocorressem situações na B1 que levassem esse fator a patamares inferiores ao mínimo aceitável, ou seja, FS < 1,5, as ações relativas ao "nível de alerta" ou ao "nível de emergência", conforme o caso, deveriam ser postas em prática, já que a barragem estaria em situação reconhecidamente não segura.

Em que pese a possível superveniência de conhecimento ou evidência científica e do reconhecimento das boas práticas de engenharia de que, no caso específico de situação não drenada, o Fator de Segurança mínimo para barragens possa ser de 1,3 para fins de operação segura, não consta nos autos

do processo de licenciamento ambiental que envolveram a B1 qualquer solicitação de alteração do FS.

Portanto, considerando que no âmbito do processo de licenciamento ambiental do empreendimento "*Continuidade das Operações da Mina do Córrego do Feijão*" chegou a ser emitida licença conforme Certificado LP+LI+LO nº 007/2018 (de 13/12/2018), é cristalino que a manutenção do Fator de Segurança em patamares iguais ou superiores a 1,5 para a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão era condição de viabilidade e validade da licença ambiental.

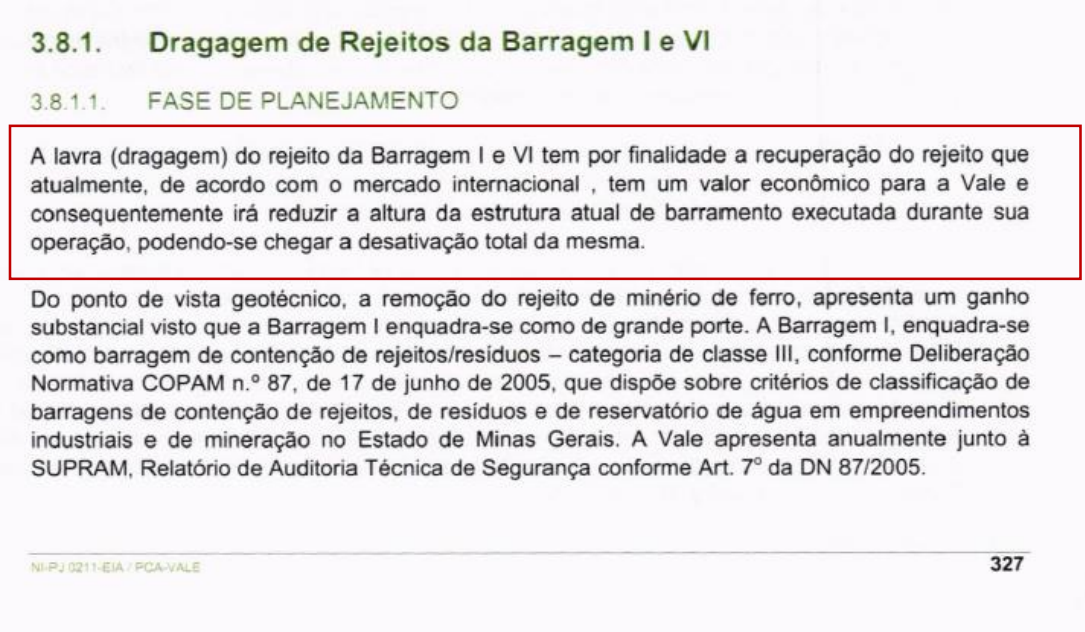
Cumpre registrar que, em 13/5/2019, conforme consta no OF. SUPPRI.SUPRAM.SEMAD.SISEMA nº 150/19, o Certificado LP+LI+LO nº 007/2018 foi cancelado.

7.1.5. *A barragem B1 como ativo estratégico para a Vale*

Conforme os documentos analisados na CPIBruma, pelo menos desde 2003 já havia planos ou estudos relativos à extração de rejeitos na B1.

Na Figura 9, é destacado trecho do EIA nessa perspectiva.

Figura 9 – Trecho do EIA/PCA apresentado pela Vale



3.8.1. Dragagem de Rejeitos da Barragem I e VI

3.8.1.1. FASE DE PLANEJAMENTO

A lavra (dragagem) do rejeito da Barragem I e VI tem por finalidade a recuperação do rejeito que atualmente, de acordo com o mercado internacional , tem um valor econômico para a Vale e consequentemente irá reduzir a altura da estrutura atual de barramento executada durante sua operação, podendo-se chegar a desativação total da mesma.

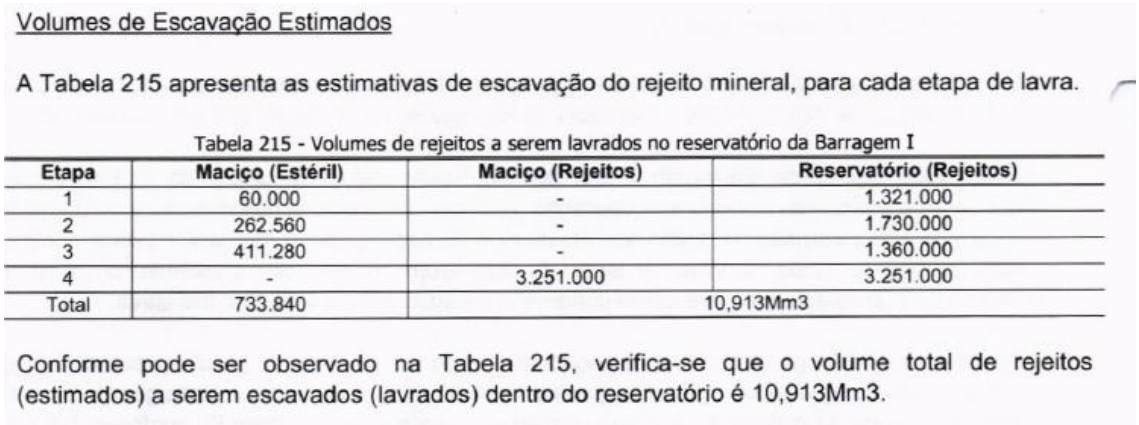
Do ponto de vista geotécnico, a remoção do rejeito de minério de ferro, apresenta um ganho substancial visto que a Barragem I enquadra-se como de grande porte. A Barragem I, enquadra-se como barragem de contenção de rejeitos/resíduos – categoria de classe III, conforme Deliberação Normativa COPAM n.º 87, de 17 de junho de 2005, que dispõe sobre critérios de classificação de barragens de contenção de rejeitos, de resíduos e de reservatório de água em empreendimentos industriais e de mineração no Estado de Minas Gerais. A Vale apresenta anualmente junto à SUPRAM, Relatório de Auditoria Técnica de Segurança conforme Art. 7º da DN 87/2005.

NI-PJ 0211-EIA / PCA-VALE 327

A Figura 10 apresenta os Volumes de Escavação Estimados para a B1 trazidos no EIA/PCA.

Verifica-se, indubitavelmente, que a barragem B1 constituía ativo importante e estratégico para a continuidade dos negócios da Mina Córrego do Feijão.

Figura 10 – Trecho do EIA/PCA apresentado pela Vale com os volumes de escavação do rejeito da barragem B1.



Volumes de Escavação Estimados

A Tabela 215 apresenta as estimativas de escavação do rejeito mineral, para cada etapa de lavra.

Tabela 215 - Volumes de rejeitos a serem lavrados no reservatório da Barragem I

Etapa	Maciço (Estéril)	Maciço (Rejeitos)	Reservatório (Rejeitos)
1	60.000	-	1.321.000
2	262.560	-	1.730.000
3	411.280	-	1.360.000
4	-	3.251.000	3.251.000
Total	733.840	10,913Mm3	

Conforme pode ser observado na Tabela 215, verifica-se que o volume total de rejeitos (estimados) a serem escavados (lavrados) dentro do reservatório é 10,913Mm3.

Ressalvadas as questões inerentes à segurança de barragens, verifica-se que a relavra dos “rejeitos” contidos na B1 apresentava uma série de vantagens, quais sejam:

- Material friável, o que facilita sua extração, não sendo necessário o uso de explosivos;
- “Rejeito” já cominuído a tipo *pellet feed fines (PFF)*, com teor de cerca de 48% de minério de ferro e em volume significativo; e
- “Rejeito” acessível, não sendo demandadas etapas prévias comumente necessárias para acessar o minério, como supressão de vegetação e decapeamento do solo (estéril).

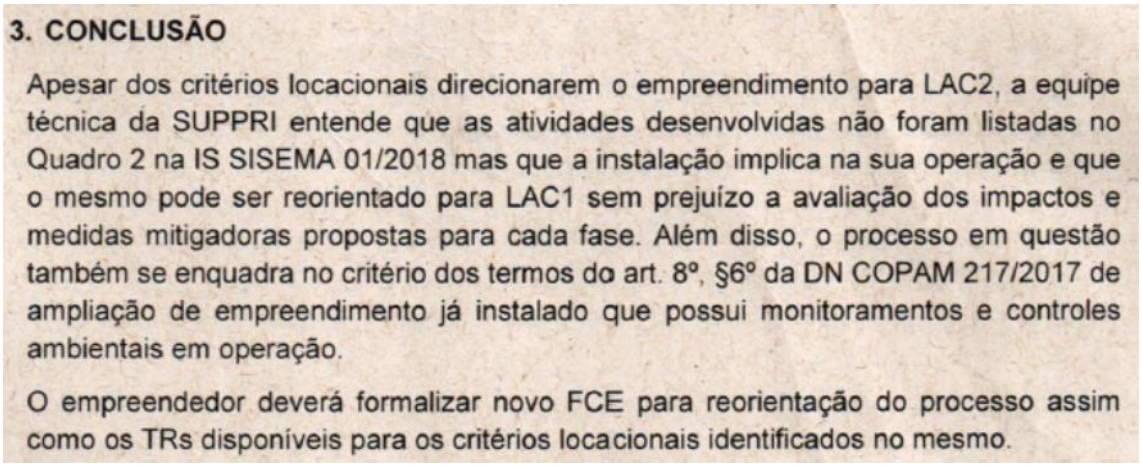
Em 10/1/2017, por meio da Deliberação do Grupo Coordenador de Políticas Públicas de Desenvolvimento Econômico Sustentável (GCPPDES) nº 01/17 (fl. nº 1.315), foi determinado que o processo nº 00245/2004/050/2015 (referente à continuidade das operações da Mina Córrego do Feijão) fosse analisado pela Superintendência de Projetos Prioritários (Suppri), nos termos da legislação estadual vigente.

Entre os dias 26 e 27/04/2017, foi feita pela Suppri vistoria na área do empreendimento em comento, cujo objetivo teria sido subsidiar as análises dos requerimentos de Licença Prévia (LP) e de Instalação (LI) para o “*Projeto de Continuidade das Operações da Mina da Jangada e Córrego do Feijão*” (processos 00245/2004/050/2015 e 00118/2000/030/2013). Esta inspeção de campo foi registrada no Relatório de Vistoria nº 0466806/2017 (fls. 1.316 a 1.321).

Em 26/03/2018, foi protocolada na Suppri/Semad a Carta Licenciamento Ambiental Ferrosos BH/MG 094/2018 – Vale (registro nº 50057176/2018), por meio da qual a empresa solicitava, nos termos da Deliberação Normativa Copam nº 217/2017, a reorientação do processo de licenciamento ambiental da Continuidade das Operações da Mina Córrego do Feijão para a modalidade “LAC 1” (Licenciamento Ambiental Concomitante).

A referida solicitação da Vale foi analisada pelo Relatório Técnico Suppri nº 14/2018, cuja conclusão está na Figura 11.

Figura 11 – Conclusão do Relatório Técnico Suppri nº 14/2018



3. CONCLUSÃO

Apesar dos critérios locacionais direcionarem o empreendimento para LAC2, a equipe técnica da SUPPRI entende que as atividades desenvolvidas não foram listadas no Quadro 2 na IS SISEMA 01/2018 mas que a instalação implica na sua operação e que o mesmo pode ser reorientado para LAC1 sem prejuízo a avaliação dos impactos e medidas mitigadoras propostas para cada fase. Além disso, o processo em questão também se enquadra no critério dos termos do art. 8º, §6º da DN COPAM 217/2017 de ampliação de empreendimento já instalado que possui monitoramentos e controles ambientais em operação.

O empreendedor deverá formalizar novo FCE para reorientação do processo assim como os TRs disponíveis para os critérios locacionais identificados no mesmo.

Como pode ser verificado, a reorientação do processo de licenciamento ambiental em comento para LAC1, conforme consignado no Relatório Técnico da Suppri/Semad, foi procedida sem levar em consideração os riscos ambientais inerentes à atividade minerária, sobretudo quando se visa à ampliação do empreendimento e quando nele estão presentes estruturas geotécnicas de contenção de rejeito, como é o caso de barragens, e de estéril, como é caso das pilhas.

Nessa mesma toada, o licenciamento ambiental relativo à "*Continuidade das Operações da Mina da Jangada e do Córrego do Feijão*", que incluía em seu escopo a recuperação dos finos de rejeito da B1, a qual, reconhecidamente pelo EIA/PCA, constituía operação com risco associado, também foi conduzido e aprovado sem a devida análise de riscos ambientais.

Está registrado na história recente do país o internacionalmente conhecido Desastre de Mariana, que expôs ao mundo os riscos e a magnitude dos danos que podem ser causados caso ocorra o rompimento de barragens de rejeito de mineração. Assim, é evidente que os riscos ambientais associados a empreendimentos minerários, sobretudo os de grande porte, devem sempre ser

considerados no licenciamento ambiental, em razão do seu alto potencial poluidor e/ou degradador.

Ademais, cabe questionar o fato de a classificação do empreendimento em questão, por decisão da Suppri, no âmbito do processo de licenciamento ambiental, ter sido reorientada da classe 6 para 4, o que permitiu tal projeto ter sido licenciado de forma mais simplificada. Muito embora o processo do licenciamento ambiental do projeto pareça não ter influenciado no rompimento da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, a facilitação inadequada de processos de licenciamento ambiental pode representar fator de risco em outros empreendimentos de natureza similar.

Ainda tratando da reorientação da classe do empreendimento, é importante registrar que, ao se considerar que o projeto em questão era inicialmente reconhecido como de alto potencial poluidor, motivando seu enquadramento na classe 6, a sua ampliação, não há dúvida, expande seu poder de gerar impactos e riscos ambientais, de tal sorte que a redução de sua classe se mostra flagrantemente inconcebível.

Os aspectos técnicos e processuais do licenciamento ambiental do projeto de expansão da Mina da Jangada e da Mina Córrego do Feijão – incluído aí o descomissionamento da B1 – foram intensamente debatidos nas reuniões da Câmara de Atividades Minerárias do Copam, conforme consta no relatório da CPI da Assembleia Legislativa de Minas Gerais:

> *A votação do pedido de licenciamento ambiental do projeto de expansão da Mina da Jangada e da Mina Córrego do Feijão – incluído aí o descomissionamento da B1 – foi marcada por intensos debates, mais especificamente na 36ª e na 37ª reuniões da Câmara de Atividades Minerárias do Copam, realizadas, respectivamente, em 30/11/2018 e 11/12/2018. Nas oportunidades, foram discutidos aspectos técnicos e processuais, entre eles a decisão da Suppri de determinar a modalidade de LAC1 com análise concomitante de LP, LI e LO em empreendimento cujos critérios locacionais demandariam a utilização da modalidade de LAC2 – como a localização na zona de amortecimento do Parque do Rola Moça e da Estação Ecológica de Fechos. Em se tratando de LAC2, as três licenças não poderiam ser analisadas concomitantemente, sendo possível*

> *apenas a análise, em uma única fase, das etapas de LP e LI do empreendimento, com análise posterior da LO ou, ainda, da análise da licença prévia com posterior análise concomitante das etapas de LI e LO.*
>
> *Esses questionamentos foram vocalizados por Maria Teresa Viana de Freitas Corujo, do Fórum Nacional da Sociedade Civil nos Comitês de Bacias Hidrográficas – Fonasc – e membro da coordenação do Movimento pelas Serras e Águas de Minas – MovSAM. Ouvida por esta CPI em 11/4/2019, Corujo relatou as irregularidades que identificou no processo, destacando o esforço empreendido pela sociedade civil para fazer com que a intervenção na B1 fosse tratada de forma autônoma (Classe 4) com relação ao empreendimento (Classe 6), e que o licenciamento da expansão das minas não fosse convertido em LAC1.*

Ainda sobre as informações levantadas pela CPI da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, é importante transcrever o trecho que trata da composição das câmaras técnicas especializadas do Copam:

> *Outra crítica ressaltada por Maria Teresa Corujo, em 15/4, e por Júlio Grillo, em 13/5/2019, foi direcionada à composição das câmaras técnicas especializadas do Copam – que privilegiariam o interesse econômico ao socioambiental. A crítica diz respeito a mudanças na legislação ambiental mineira consubstanciadas na Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016, que dispõe sobre o Sisema e dá outras providências. A norma alterou o funcionamento do sistema e adequou procedimentos com vistas a desburocratizar processos de licenciamento e de fiscalização ambiental do Estado.*
>
> *Antes da lei, o licenciamento dos empreendimentos das Classes 3 a 6 ocorria na região onde se instalariam: seus pedidos eram analisados nas Superintendências Regionais de Meio Ambiente – Suprams – e a deliberação sobre as licenças ocorria nas Unidades Regionais Colegiadas – URCs – do Copam. As URCs são compostas por até 20 membros, representantes de órgãos ou entidades da administração pública, de entidades civis representativas dos setores produtivos, de categorias de profissionais liberais e de organizações não governamentais.*
>
> *As normas regulamentadoras da lei resultaram na criação, para análise dos grandes empreendimentos, das câmaras técnicas especializadas do Copam[53] – restando, para análise pelas URCs, os empreendimentos e as atividades de menores porte e potencial poluidor. As câmaras técnicas têm entre 8 e 12 membros,*

devendo ser respeitada a paridade entre poder público e sociedade civil e assegurada a participação dos setores produtivo, técnico-científico e de defesa do meio ambiente. No entanto, representantes de movimentos ambientalistas alegam que, proporcionalmente, os órgãos e entidades ligados à temática ambiental perderam peso na composição das câmaras.

Em virtude dessa crítica, entendemos pertinente encaminhar recomendação à Semad, solicitando que reveja a composição das câmaras técnicas especializadas do Copam, de forma a ampliar a participação das entidades ligadas ao meio ambiente nas decisões sobre os processos de regularização ambiental de grandes empreendimentos no Estado.

Ainda sobre a deliberação de licenças ambientais no âmbito da Câmara de Atividades Minerárias do Copam, cumpre-nos destacar outro ponto que causou estranhamento aos deputados. Na reunião da CPI de 13/5/2019, à qual compareceram os conselheiros da referida câmara que estiveram presentes na reunião que aprovou o licenciamento do descomissionamento da Barragem 1, afirmou Newton Reis de Oliveira Luz, do Conselho Regional de Engenharia:

> *O que normalmente tem acontecido é que, a convite dos empreendedores, eles promovem uma reunião – muitos de nós aqui, conselheiros, temos participado –, que normalmente acontece um dia antes da reunião da plenária da câmara correspondente, para esclarecimento, uma vez que, durante a reunião da plenária, observando-se o regimento interno, há tempo definido para cada participação: 10 minutos para um, 5 minutos para outro. Então, às vezes, não há tempo suficiente, na reunião específica daquela plenária, para se analisar com mais profundidade, razão pela qual os empreendedores costumam convidar os conselheiros para uma reunião em que eles tenham 30, 40 minutos de cada projeto daquele para esclarecimentos. Muitos de nós já participamos dessas reuniões, que são extremamente úteis. Do meu ponto de vista, não configura nenhum tipo de cooptação pelo empreendedor o fato de a gente ter uma oportunidade, uma reunião em que a gente vai voluntariamente.*
>
> *Somos convidados, quem quer participa. E a gente teria a oportunidade, durante essa reunião, de esclarecer pontos que facilitam na hora da plenária, para a gente poder diminuir o tempo gasto na análise, uma vez que as dúvidas foram previamente esclarecidas.*
>
> *Então, nesse caso específico, nós tivemos a oportunidade de conversar com o empreendedor, esclarecer os pontos com bastante profundidade, sendo que, nessa época, não havia*

> *informação, no parecer único, que nos permitisse fazer esse tipo de verificação de anomalias.*
>
> *A realização desse tipo de reunião foi confirmada por outros conselheiros e duramente criticada por parlamentares, que questionaram a isenção do julgamento exarado nessas circunstâncias. Por reconhecermos as dúvidas suscitadas pela afirmação de Newton Luz, reforçamos nosso entendimento de que a licença obtida pela Vale S.A. em 11/12/2018 merece ser devidamente investigada pelos órgãos competentes.*

É importante esclarecer que não era só em reuniões com os conselheiros do Copam que a Vale atuava de forma a garantir as licenças ambientais dos seus empreendimentos. Documentos a que a CPIBruma teve acesso[21] mostram que o Sr. Peter Poppinga informou o Sr. Fabio Schvartsman, em 26/9/2017, sobre a pressão contrária à emissão de licença ambiental para o projeto Maravilhas III, que ele sabia que haveria judicialização, mas que a defesa estava pronta. Além disso, também informou que o empreendimento tinha votos favoráveis do governo, pois teria havido determinação do Governador de Minas Gerais nesse sentido, caso contrário ele iria exonerar os representantes do governo no Conselho.

Isso demonstra que a Vale, além de não cumprir a legislação, age sem freios éticos na defesa de seus interesses, não se portando como a empresa séria que tenta parecer nas propagandas por ela vinculadas. Nesse quadro, deve ser responsabilizada por todos os crimes que cometeu, juntamente com todas as pessoas que participaram desses atos.

7.2. Dos problemas de estabilidade da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão

7.2.1 *Considerações iniciais*

Com o advento da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), instituída pela Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, as barragens

[21] DOCCPI 203.

que apresentam características que se enquadrem nos critérios nela estabelecidos, pelo menos em tese, passaram a ter especial atenção, a fim de que seja minimizada a possibilidade de ocorrência de acidentes. A referida lei tem por ensejo possibilitar a garantia à vida e à integridade do patrimônio público e privado e do ambiente natural localizados a jusante dessas estruturas. Em suma, o objetivo da lei é minorar os riscos inerentes à operação de barragens no Brasil.

Conforme estabelecido pela referida lei, cabe à recém-criada Agência Nacional de Mineração (ANM), sucessora do extinto Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), na condição de órgão outorgante do direito minerário, a função de fiscalizar e estabelecer critérios mínimos a serem observados pelas barragens de contenção de rejeitos de mineração no país.

Isso ocorre sem prejuízo das atribuições dos órgãos ambientais. Além do órgão outorgante do direito minerário, conforme previsto na legislação do Estado de Minas Gerais, há também a necessidade de o empreendedor encaminhar reportes periódicos ao órgão estadual de meio ambiente mineiro relativos às condições de estabilidade das barragens de contenção de rejeitos de mineração.

Dito isso, as análises do acervo documental com que a CPIBruma trabalhou terão por norte a PNSB e demais normas vigentes, os regramentos normativos editados pelo órgão fiscalizador e os critérios técnicos consagrados alusivos ao monitoramento e à manutenção de segurança de barragens de mineração.

Para o entendimento das questões que envolvem a estabilidade (ou instabilidade) da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão e as buscas pelo esclarecimento das possíveis causas que levaram ao seu rompimento, são avaliados neste relatório documentos técnicos relativos à B1, depoimentos de pessoas que de alguma forma tinham relação com a referida barragem, notícias divulgadas pela imprensa, estudos acadêmicos, imagens de satélite e troca de informações entre funcionários da Vale e/ou empresas de consultoria.

Sob esse prisma, faz-se relevante trazer à baila, inicialmente, trecho do depoimento dado a esta CPI em 11/6/2019 pelo Sr. Gerd Peter

Poppinga, Diretor-Executivo de Ferrosos da Vale, afastado de suas funções por recomendação da Força-Tarefa que investiga o rompimento da B1. No aludido depoimento, o Sr. Poppinga reconhece que as anomalias apresentadas pela barragem B1, consideradas isoladamente pela Vale como “pequenas”, poderiam ser “grandes” quando analisadas em conjunto. Tal constatação é de suma importância para o entendimento da dinâmica dos eventos que levaram ao rompimento da B1, refletindo o comportamento da Vale no desenrolar dessa tragédia.

> *O SR. GERD PETER POPPINGA – Excelência, não. O Sr. Silmar... ele... Tenho certeza de que, se ele tivesse alguma informação que colocasse a barragem em algum risco iminente ou se tivesse alguma informação do geotécnico operacional de que tivesse que deflagrar o nível 1 do PAEBM ou se tivesse alterado o estado de conservação da barragem, ele teria nos falado. Agora, mais importante do que isso, avisar vem depois de agir. Primeiro, tem que agir; depois, avisar.* ***Quer dizer, aparentemente, pelo que eu li, pelo que eu fiquei agora sabendo, as pequenas anomalias, os sinais não eram suficientes para... Talvez no conjunto possam ser grandes, mas não eram suficientes para deflagrar o nível 1 do PAEBM****, porque não estavam alterando o estado de conservação da barragem. Aí é uma escala muito técnica, do geotécnico, e eu não tenho conhecimento técnico suficiente para comentar.* (Grifo nosso).

Como se verá adiante neste relatório, falhas que levam à ruptura em estruturas geotécnicas, salvo em casos de eventos catastróficos, como os terremotos, por exemplo, não acontecem repentinamente. Pelo contrário, elas vêm se desenhando ao cabo de um período de tempo considerável e dão sinais de que poderão vir a acontecer, caso medidas preventivas ou remediadoras não sejam efetivadas a tempo. Essas falhas são influenciadas por uma série de fatores que incluem desde a localização da estrutura, a concepção de seu projeto (*design*), sua construção, sua operação, seu monitoramento e sua desativação ou descomissionamento.

No caso das barragens para contenção de rejeitos de mineração, a estabilidade dessas estruturas está também ligada ao tipo de rejeito nelas depositado e ao comportamento desse rejeito ao longo do tempo. Sabe-se que o rejeito pode sofrer alterações nas suas características físico-químicas, ao longo

do tempo, que influenciem na estabilidade da estrutura geotécnica que os contenha. Em síntese, a estabilidade de uma barragem de rejeitos não é permanente, pelo contrário, ela é dinâmica e pode variar em curto espaço de tempo. Quanto a esse quesito, destaca-se a fala do Sr. Paulo César Abrão, especialista brasileiro no ramo da geotecnia, quando em depoimento a esta CPI em 8/8/2019:

> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – A assessoria está trazendo alguns questionamentos aqui que nós temos que continuar fazendo. Há algumas perguntas que eu e o Relator pulamos aqui. Em 26 de janeiro de 2016, pouco mais de dois meses após o rompimento da Barragem de Mariana, o senhor participou de uma reunião no Conselho Superior de Meio Ambiente da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, cujo objetivo foi debater as barragens de rejeitos de mineração do País. O seu convite para o evento foi em razão do notório conhecimento técnico nessa temática. Na reunião, o senhor teria tido, entre outras coisas, o seguinte: "**Cerca de 84% dos rompimentos de barragens de rejeito têm como causa o controle inadequado da água, ou seja, o que inclui a drenagem. Por tal motivo a água deve ser drenada de forma que fique no mínimo possível no reservatório, principalmente no início da estação chuvosa. Esse controle é feito sobretudo por drenos. A estabilidade da barragem deve ser monitorada criteriosamente por meio de vários meios, tais como piezômetros, inclinômetros e marcos superficiais. Tais instrumentos devem ser acompanhados continuamente para verificar se a barragem permanece estável, visto que ela nunca é estável. Ela está estável, pois se era há seis meses, hoje pode não estar mais**". O senhor confirma essas informações?*
>
> *O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO – Eu não sei se no mesmo teor que está aí, ou seja, mas... Que ano que foi que senhor está falando?*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Foi em janeiro de 2016.*
>
> *O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO – Acho que foi uma palestra que foi feita lá em São Paulo, não é?*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Isso, isso, isso.*
>
> *O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO – Na FIESP.*

> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Na Federação das Indústrias, no COSEMA da FIESP.*
>
> *O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO – Eu confirmo que eu estive lá. Eu não me lembro exatamente se essas palavras foram colocadas, mas* ***eu sempre disse que as barragens não são estáveis, elas estão estáveis, ou seja, se o senhor faz uma barragem, constrói e deixa ela ao deus-dará ela pode se romper, porque o senhor não está fazendo manutenção e não está fazendo acompanhamento dela****. Então, essa frase eu devo ter falado, porque eu falo essa frase sempre.*
>
> *Como se vê, dada a essa dinâmica atinente à estabilidade de barragens de rejeito de mineração, é que se faz preponderante o monitoramento dessas estruturas geotécnicas. Por meio de métodos de monitoramento (ou auscultação) é possível detectar eventuais indícios que tenham potencial de interferir nas questões relativas à segurança dessas estruturas.* (Grifos nossos).

Há de mencionar que a Vale dispunha de ampla documentação e estudos referentes à barragem B1 da Mina Córrego do Feijão. Além disso, a empresa também dispunha de dados de monitoramento geotécnico obtidos a partir dos instrumentos de auscultação da barragem e de relatórios de inspeção de campo, os quais eram armazenados em um banco de dados de sua propriedade chamado Geotec.

A título de ilustração, a Tabela 4 traz exemplos de documentos técnicos relativos à barragem B1, com maior destaque àqueles expedidos a partir do ano de 2014.

Tabela 4 – Lista de documentos técnicos relativos à barragem B1

Item	Nome do Relatório	Ano	Elaborado por:	Nº Documento
1	Complexo Paraopeba – Mina Córrego do Feijão – Barragem I – Relatório de Inspeção de Segurança Regular/2014 – Laudo Técnico de Segurança de Barragem/2014	Set./14	Pimenta de Ávila Consultoria Ltda.	RD-375-RL-37368-00

Item	Nome do Relatório	Ano	Elaborado por:	Nº Documento
2	Planta de Locação de Sondagens – Mina do Córrego do Feijão – Brumadinho/MG – Barragem 1 – Estudo Liquefação – Revisão 0	Mar./15	Geoconsultoria	VL47-DE-201
3	Complexo Paraopeba – Mina Córrego do Feijão – Barragem I – Relatório de Inspeção de Segurança Regular/2015 – Laudo Técnico de Segurança de Barragem/2015	Ago./15	Pimenta de Ávila Consultoria Ltda.	RD-639-RL-40142-01
4	Barragem 1 – Manual de Operação – Revisão 1	Abr./16	Geoconsultoria	VL47-RT-03
5	Barragem 1 – Níveis de Segurança da Instrumentação – Cota 942 m – Revisão 0	Abr./16	Geoconsultoria	VL47-RT-05
6	Estudo de Liquefação – Mina Córrego do Feijão – Barragem de Rejeitos I – Investigações Geotécnicas – Relatório de Ensaios Laboratoriais	Mai./16	GeoRadar	RLAB 59000021470-012
7	Estudo de Liquefação – Mina Córrego do Feijão – Barragem de Rejeitos I – Investigações Geotécnicas Complementares – Relatório Técnico	Mai./16	GeoRadar	RCAM 5900021470-012
8	Planta de Locação de Sondagens – Mina do Córrego do Feijão – Brumadinho/MG – Barragem 1 – Estudo Liquefação – Revisão 0	Mai./16	Geoconsultoria	VL47-DE-201

Item	Nome do Relatório	Ano	Elaborado por:	Nº Documento
9	Auditoria /2016 – Comum/Geral – Mina de Córrego do Feijão – Relatório de Consolidação de Dados	Jul./16	Geoconsultoria	VL55-RT22
10	Estudo de Liquefação Estática – Barragem B1 – Córrego do Feijão	Jul./16	Geoconsultoria	VL47MC01-R0
11	Auditoria /2016 – Comum/Geral – Barragem I – Relatório Técnico da Auditoria Extraordinária – Relatório de Inspeção de Segurança Regular	Ago./16	Geoconsultoria	VL55-RT05
12	Ensaios Geotécnicos Especiais na Barragem de Córrego do Feijão SE – 5500039174	Set./16	Fugro	VRD-18-GRE-01
13	Barragem B1 – Estudos de Liquefação Ensaios de Laboratório	Dez./16	Geoconsultoria	VL47-RT-08
14	Relatório Técnico Comum/Geral – Barragem 1 – Avaliação Técnica Complementar – Análise de Estabilidade sob Carregamento não drenado	Mar./17	Geoconsultoria	VL55-RT31
15	Auditoria Técnica de Segurança 2017 – Fase VI A – Complexo Paraopeba – Mina Córrego do Feijão Barragem I – Relatório de Inspeção de Segurança Regular – Laudo Técnico de Segurança de Barragem	Set./17	Tractebel Engie	VALE.AT-LT-PFE-107-01.17
16	Barragem 1 – Níveis de Segurança da Instrumentação – Cota 942 m – Revisão 1	Jan./18	Geoconsultoria	VL47-RT-05

Item	Nome do Relatório	Ano	Elaborado por:	Nº Documento
17	Relatório Mensal de Análise de Performance Periódica da Barragem - Barragem I	Jan./18	Vale	RT-APPB-BI-2018-01
18	Relatório Mensal de Análise de Performance Periódica da Barragem – Barragem I	Fev./18	Vale	RT-APPB-BI-2018-02
19	Auditoria Técnica de Segurança 2018 – Fase VI B – Complexo Paraopeba – Mina Córrego do Feijão Barragem I – Relatório de Inspeção de Segurança Regular	Mar./18	Tractebel Engie	VALE.AT-LT-PFE-107-01.18
20	Relatório Mensal de Análise de Performance Periódica da Barragem – Barragem I	Mar./18	Vale	RT-APPB-BI-2018-03
21	Revisão Periódica de Segurança de Barragem Mina Córrego do Feijão – Barragem Relatório Técnico	Mar./18	Tüv Süd Bureau de Projetos	RC-SP-117/17
22	Complexo Paraopeba - Mina do Córrego do Feijão – PAEBM – Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração – Barragem I (e anexos)	Abr./18	WALM	WBH34-17-VALE-RTE-0039
23	Relatório Mensal de Análise de Performance Periódica da Barragem – Barragem I	Abr./18	Vale	RT-APPB-BI-2018-04
24	Relatório Mensal de Análise de Performance Periódica da Barragem – Barragem I	Mai./18	Vale	RT-APPB-BI-2018-05
25	Relatório Mensal de Análise de Performance Periódica da Barragem – Barragem I	Jun./18	Vale	RT-APPB-BI-2018-06

Item	Nome do Relatório	Ano	Elaborado por:	Nº Documento
26	Relatório Mensal de Análise de Performance Periódica da Barragem – Barragem I	Jul./18	Vale	RT-APPB-BI-2018-07
27	Plano de Segurança de Barragem – Volume I – Parte I	Ago./18	Vale	
28	Auditoria Técnica de Segurança 2º Ciclo 2018 Complexo Paraopeba – Mina Córrego Feijão Barragem I – Relatório de Inspeção de Segurança Regular – Laudo Técnico de Segurança de Barragem	Set./18	Tüv Süd Bureau de Projetos	RC-SP-100/18
29	Relatório de anomalias da Barragem I – Período de 01/01/2015 a 16/02/2019.	Fev./19	Vale	Geotec

Fonte: DOC 007 – CPIBRUM/Senado.

Cabe ressaltar que, entre os documentos encaminhados pela Vale ao Senado Federal, não constam os dados da instrumentação de monitoramento da barragem B1 para o ano de 2018 em diante. Embora tenham sido encaminhados ao Senado os relatórios mensais de monitoramento da B1, eles trazem um extrato da interpretação feita pelo engenheiro geotécnico responsável pelo monitoramento da aludida barragem, não tendo, portanto, os dados da instrumentação.

Dada a limitação temporal da CPIBruma, que não permitiu avançar as investigações nessa linha em face do grande volume de informações obtidas, recomenda-se que os dados do monitoramento da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão registrados no banco de dados Geotec, da Vale, ou em outro dispositivo que contenha tais dados, sejam avaliados do ponto de vista técnico. Ainda nessa vertente, recomenda-se também que seja apurada possível omissão da Vale configurada pelo não envio dos dados de monitoramento da B1 ao

Senado Federal, na ocasião em que lhe foi solicitada no âmbito da CPI instaurada naquela Casa.

Outro fato relevante é o de a barragem B1 ter sido paralisada em junho de 2016, mesmo ainda tendo capacidade útil para recebimento de rejeitos em razão do 10º alteamento. A decisão de paralisação da B1 foi tomada pelo Sr. Gerd Peter Poppinga, conforme consignado na p. 203 do Relatório da CPI de Brumadinho no Senado Fedeal, no trecho apresentado na Figura 12.

Figura 12 – Mensagem com a decisão de paralisação da B1

Por último, o IPL 0062/2019, em sua página 2.253, registra um enigmático e-mail enviado por Gerd Peter Poppinga, diretor executivo de ferrosos e carvão, mais de dois anos atrás. Vejamos:

De: Peter Poppinga
Enviada em: quinta-feira, 7 de julho de 2016 18:31
Para: Jose Flavio Gouveia; Silmar Silva
Cc: Lucio Cavalli (lucio.cavalli@vale.com); Paulo Bandeira; Alexandre Campanha
Assunto: B1Feijão
Conforme discutimos e tendo tomado conhecimento hoje da dúvida que surgiu relacionada à B1 da mina de Feijão vamos encerrar imediatamente as atividades de produção nesta barragem até concluirmos todos os testes e cálculos complementares que estão em andamento. Solicito também avaliarem medidas de reforço que possam ser executadas de forma preventiva. Peter

Como se depreende do e-mail do Sr. Poppinga, desde 2016 a barragem B1 mostrava problemas, que geravam “dúvida” nos gestores da Vale e direcionamento no sentido de avaliação de “medidas de reforço” a serem executadas em caráter preventivo. Como visto, este e-mail foi encaminhado, em 7/7/2016, aos Srs. José Flávio Gouveia e Silmar Silva, com cópia para os Srs. Lúcio Cavalli, Paulo Bandeira e Alexandre Campanha.

Segundo consta nos Relatórios Mensais de Análise de Performance da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, emitidos para os meses de setembro a dezembro de 2017, elaborados e assinados pela engenheira Cristina Malheiros, dois piezômetros (CFJB1PZ056 e CFJB1PZ084) apontavam para “nível de atenção”, segundo estabelecido pelo documento intitulado “Níveis de Segurança da Instrumentação – Cota 942 m – Barragem I – Ano 2016 –

VL47RT05 Rev. 0” (elaborado pela Geoconsultoria), componente do Manual de Operação da B1.

Contudo, estranhamente, em janeiro de 2018, a Geoconsultoria promoveu uma “atualização” dos níveis de segurança da instrumentação da B1, gerando novo documento que essa empresa consultora chamou de “Carta de Risco Atualizada”, mas manteve a mesma numeração da referência da documentação (VL47RT05 Rev. 0) junto à Vale.

Em síntese, a “Carta de Risco Atualizada” alterou a cota do nível d’água de referência operação “Normal (FS ≥ 1,5)” de dez piezômetros e de um Indicador de Nível de Água – INA. A indicação dos nomes e a magnitude da alteração dos instrumentos alterados seguem na Tabela 5.

Cabe registrar que todos esses instrumentos estão posicionados nas primeiras bermas da “seção 4” – a seção de maior altura da barragem –, considerada, durante as sucessivas análises de estabilidade, como uma das mais sensíveis no que se refere à estabilidade dessa estrutura.

Tabela 5 – Piezômetros cujas cotas de segurança foram alteradas

Item	Nome do Instrumento (ID Campo / Código Geotec)	Tipo	Berma	Cota do Topo do Instrumento (m)	2016 - Normal (FS ≥ 1,5) Cota (m)	2018 - Normal (FS ≥ 1,5) Cota (m)	Diferença* (m)
1	PZC-19C / CFJB1PZ005	Piezômetro	871,5	872,42	862,48	864,35	1,87
2	PZC-19B / CFJB1PZ044	Piezômetro		871,56	862,33	864,42	2,09

Item	Nome do Instrumento (ID Campo / Código Geotec)	Tipo	Berma	Cota do Topo do Instrumento (m)	2016 - Normal (FS ≥ 1,5) Cota (m)	2018 - Normal (FS ≥ 1,5) Cota (m)	Diferença* (m)
3	PZF 13 / CFJB1PZ056	Piezômetro		872,06	861,87	864,00	2,13
4	PZM 14 / CFJB1PZ062	Piezômetro		877,24	864,40	865,66	1,26
5	PZ3C / CFJB1PZ079	Piezômetro	885	879,38	864,99	866,00	1,01
6	PZM 15 / CFJB1PZ063	Piezômetro		885,37	SECO	874,45	1,32*
7	PZ4C / CFJB1PZ084	Piezômetro	890	890,58	870,55	876,00	5,45
8	PZM 17 / CFJB1PZ065	Piezômetro	893	893,95	873,71	876,64	2,93
9	INA-08 / CFJB1NA020	Indicador de Nível de Água	899	899,19	893,28	893,30	0,02
10	PZ5C / CFJB1PZ085	Piezômetro		899,55	881,81	879,02	-2,79
11	PZ6C / CFJB1PZ086	Piezômetro		899,14	879,04	877,65	-1,39

Fonte: Carta de Risco Atualizada de 2018 e Níveis de Segurança da Instrumentação – Cota 942 m – Barragem I – Ano 2016 – VL47RT05 Rev. 0

* Para o cálculo da diferença foi utilizada a cota do fundo do piezômetro.

Conforme contido nos documentos que descrevem a B1, os primeiros alteamentos foram construídos sem drenagem interna e havia dúvidas por parte dos auditores, e da própria Vale, se o dique de partida era dotado de dreno de fundo, muito embora houvesse relatos de que era possível ver um enrocamento de blocos de pedra no pé da barragem, de onde surgia água.

Paradoxalmente, a “atualização” que a Geoconsultoria promoveu nos níveis da instrumentação da barragem, ocorrida em janeiro de 2018, ou seja, cerca de um ano antes do rompimento da B1, permitiu a operação “normal” da barragem com um nível freático mais alto justamente na “seção 4” dessa estrutura geotécnica, tida pelos auditores contratados pela Vale como uma das mais sensíveis sob o ponto de vista da estabilidade.

Ademais, conforme consta em vasta documentação de posse da Vale relativa à barragem B1, no âmbito da qual cita-se o próprio Manual de Operação da B1 e seus anexos, o PAEBM e o EIA/PCA "*Continuidade das Operações da Mina da Jangada – Mina da Jangada – Brumadinho/Sarzedo – MG*", a aludida estrutura geotécnica poderia se romper em razão de um aumento da poro-pressão (ou pressão neutra), a qual é conhecidamente dependente do nível da superfície freática, o que reforça a temeridade do aumento do nível freático em zona tão nevrálgica como era a "seção 4" da barragem.

Uma consequência prática desse aumento do nível freático seria o não enquadramento nos níveis de segurança da barragem previstos no Manual de Operação, o que, a depender do nível atingido, poderia desencadear o acionamento do PAEBM, levando à paralisação e/ou à evacuação da área mapeada pela mancha de inundação, situada a jusante da B1.

Consoante as explicações anteriores, os níveis de segurança da barragem eram divididos em três categorias no Manual de Operação da B1: nível de atenção, nível de alerta e nível de emergência.

Na Tabela 4 do Documento VL47RT05 (contida nas versões de 2016 e de 2018), elaborado pela Geoconsultoria, correlacionam-se os níveis de segurança previstos para a barragem com as variações do nível da superfície freática ou nível da água (NA), medido a partir dos piezômetros e indicadores de nível de água (INA). A definição de cada nível de segurança se dá em função dos Fatores de Segurança (FS) calculados para a B1.

Entretanto, conforme previsto nos estudos ambientais aprovados pela Semad e que subsidiaram a emissão das licenças ambientais que envolveram a B1, o Manual de Operação dessa barragem indicou que o FS mínimo para operação normal deveria ser maior ou igual a 1,5. Há de ressaltar, mais uma vez, que a B1 recebeu licenças ambientais tendo com diretriz o FS = 1,5 como limite mínimo, como explicado com detalhes na seção 7.1 deste relatório.

Portanto, resta claro que FS menores que 1,5 importariam em situação de anormalidade da B1, conforme previsão do seu Manual de Operação.

Contudo, como se verá adiante, no presente caso, não só as orientações do Manual de Operações da B1 (e seus anexos), como as boas práticas consagradas internacionalmente difundidas para a engenharia geotécnica, não foram cumpridas pela Vale.

7.2.2 Relatórios que tratam do fator de segurança para a barragem B1

Na Tabela 6 seguem elencados relatórios elaborados por consultorias contratadas pela Vale que tratam, dentre outros assuntos, da segurança da barragem B1, tendo por referência os anos de 2008 a 2018.

Tabela 6 – Relatórios que contêm Fator de Segurança para a barragem B1

Item	Relatório	Nº Documento	Fator de Segurança	Data	Consultoria
1	Complexo Paraopeba – Mina Córrego do Feijão – Barragem I – Laudo Técnico de Segurança de Barragem/2008	RD-425-LT-13515-00	1,53	Set./08	Pimenta de Ávila Consultoria Ltda.
2	Complexo Paraopeba – Mina Córrego do Feijão – Barragem I – Laudo Técnico de Segurança de Barragem/2009	RD-480-LT-18734-00	1,53	Set./09	Pimenta de Ávila Consultoria Ltda.
3	Complexo Paraopeba – Mina Córrego do Feijão – Barragem I – Laudo Técnico de Segurança de Barragem/2010	RD-490-LT-21651-00	1,53	Set./10	Pimenta de Ávila Consultoria Ltda.
4	Complexo Paraopeba – Mina Córrego do Feijão – Barragem I – Laudo Técnico de Segurança de Barragem/2011	RD-486-LT-23976-00	1,53	Set./11	Pimenta de Ávila Consultoria Ltda.
5	Complexo Paraopeba – Mina Córrego do Feijão – Barragem I – Laudo Técnico de Segurança de Barragem/2012	RD-538-LT-27664-00	1,53	Jul./12	Pimenta de Ávila Consultoria Ltda.
6	Complexo Paraopeba – Mina Córrego do Feijão – Barragem I – Laudo Técnico de Segurança de Barragem/2013	RD-578-RL-32822-00	1,53	Set./13	Pimenta de Ávila Consultoria Ltda.

Item	Relatório	Nº Documento	Fator de Segurança	Data	Consultoria
7	Complexo Paraopeba – Mina Córrego do Feijão – Barragem I – Relatório de Inspeção de Segurança Regular/2014 – Laudo Técnico de Segurança de Barragem 2014	RD-375-RL-37368-00	1,53	Set./14	Pimenta de Ávila Consultoria Ltda.
8	Complexo Paraopeba - Mina Córrego do Feijão - Barragem I – Relatório de Inspeção de Segurança Regular/2015 – Laudo Técnico de Segurança de Barragem 2015	RD-639-RL-40142-01	1,53	Ago./15	Pimenta de Ávila Consultoria Ltda.
9	Análise de Estabilidade – Projeto: Estudo de Liquefação Estática – Barragem B1 – Córrego do Feijão	VL47MC01-RO	1,0	Jul./16	Geoconsultoria
10	Auditoria/2016 – Comum/Geral – Barragem B1 – Relatório Técnico da Auditoria Extraordinária – Relatório de Inspeção de Segurança Regular	VL55-RT05	1,3	Ago./16	Geoconsultoria
11	Relatório Técnico Comum/Geral – Barragem B1 – Avaliação Técnica Complementar – Análise de Estabilidade Sob Carregamento Não Drenado	VL55-RT31	1,3	Mar./17	Geoconsultoria
12	Auditoria Técnica de Segurança 2017 – Fase VI A – Complexo Paraopeba – Mina Córrego do Feijão – Barragem I – Relatório de Inspeção de Segurança Regular – Laudo Técnico de Segurança de Barragem	VALE.AT-LT-PFE-107-01.17	1,3	Set./17	Tractebel Engie
13	Apresentação da Engenheira Maria Regina Moretti no PIESEM 2017	Apresentação	1,06	Nov./17	Potamos
14	Auditoria Técnica de Segurança 2018 – Fase VI B – Complexo Paraopeba - Mina Córrego do Feijão – Barragem I – Relatório de Inspeção de Segurança Regular – Laudo Técnico de Segurança de	VALE.AT-LT-PFE-107-01.18	1,3	Mar./18	Tractebel Engie

Item	Relatório	Nº Documento	Fator de Segurança	Data	Consultoria
	Barragem				
15	Revisão Periódica de Segurança de Barragem – Mina Córrego do Feijão – Barragem I – Relatório Técnico	RC-SP-117/17	1,09	Mar./18	Tüv Süd Bureau de Projetos
16	Auditoria Técnica de Segurança 2º Ciclo 2018 – Complexo Paraopeba – Mina Córrego Feijão – Barragem I – Relatório de Auditoria Técnica de Segurança de Barragem – Laudo Técnico de Segurança de Barragem /2018.	RC-SP-102/18	1,09	Set./18	Tüv Süd Bureau de Projetos

Fonte: CPIBRUM/Senado nº 006[22].

Tendo por base a Tabela 6, destacam-se os seguintes pontos:

- Os relatórios elaborados pelas mesmas empresas consultoras tendem a repetir os mesmos valores para o Fator de Segurança (FS) para a barragem.
- De 2008 a 2018, houve decréscimo dos valores de FS para a B1, tendência que continuou mesmo após cessar o lançamento de rejeitos, em julho de 2016.
- Os relatórios discriminados nos itens 14 e 15 da Tabela 6, elaborados, respectivamente, pela Tractebel Engie e pela Tüv Süd Bureau de Projetos, indicaram valores de FS diferentes para a B1 no mesmo período, a saber, março de 2018. Enquanto o primeiro indicou FS = 1,3, o segundo apontou FS = 1,09 para a mesma estrutura geotécnica.

[22] Documento público disponível em: https://legis.senado.leg.br/comissoes/docsRecCPI?codcol=2246. Acesso em: 19/9/2019.

Ambos os relatórios foram encaminhados à ANM em atendimento à Portaria nº 70.389/2017 do DNPM.

- O estudo discriminado no item 9 da Tabela 6 compôs uma série de estudos contratados pela Vale a fim de avaliar o potencial de liquefação da B1. Especificamente nesse estudo, foi avaliada a estabilidade da barragem frente ao potencial de liquefação estática na condição não drenada para a seção 3 da B1. O valor do Fator de Segurança indicado no quadro (FS = 1,0) refere-se ao menor valor calculado para tal parâmetro geotécnico (p. 9 desse estudo).

Especificamente quanto à "Análise de Estabilidade - Projeto: Estudo de Liquefação Estática – Barragem B1 – Córrego do Feijão", referido no item 9 da Tabela 6, cabe ainda destacar o conteúdo apresentado na Figura 13.

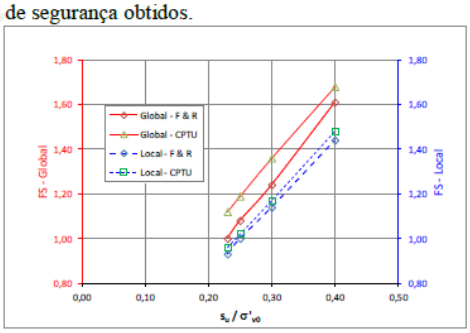
Figura 13 – Conteúdo de estudo sobre liquefação estática na B1

O nível d'água considerado no modelo foi determinado por análise de fluxo, considerando os níveis piezométricos atuais.

A tabela abaixo mostra um resumo dos fatores de segurança obtidos para as duas primeiras análises ($s_u/\sigma'_{vo} = 0,25$) , conforme os modelos de estratificação acima:

	Modelo de estratificação	Fator de segurança		Figura
		Análise Local	Análise Global	
Seção 3	Fear & Robertson, 1995	1,00	1,08	7
	Excesso de poro-pressão nos CPTU	1,02	1,19	11

Adicionalmente, foram realizadas análises paramétricas de estabilidade para os dois modelos propostos, variando os valores de resistência não drenada. Os valores são apresentados no gráfico abaixo, para os fatores de segurança obtidos.



9

[3.3.3.8.6.2.3.2] [Análise de Estabilidade.pdf] [Page 9 of 13]

Como se vê, pelo menos desde julho de 2016 a Vale estava ciente de que os FS de ao menos uma das seções da barragem B1 estavam abaixo do valor de referência internacionalmente aceito para a condição não drenada (FS ≥ 1,3), bem como abaixo do FS mínimo autorizado no seu licenciamento ambiental e daquele contido no Manual de Operação da barragem. Para estes dois últimos casos, o FS mínimo foi estabelecido na ordem de 1,5, como dito anteriormente.

Em suma – enfatizando –, já em 2016, o estudo "Análise de Estabilidade – Projeto: Estudo de Liquefação Estática – Barragem B1 – Córrego do Feijão" apontava para uma situação não segura da barragem B1, materializado pelo seu Fator de Segurança, que descumpria as premissas consagradas pelas boas práticas de engenharia internacionalmente aceitas[23], bem como as determinações do licenciamento ambiental estadual e do Manual de Operações.

Ainda nesse diapasão, há uma constatação um tanto quanto curiosa relativa ao envolvimento da empresa Geoconsultoria na definição dos Fatores de Segurança e da estabilidade da B1. Essa empresa foi contratada pela Vale para a elaboração de uma série de estudos envolvendo a estabilidade e o potencial de liquefação da barragem B1; projetou o 9º e 10º alteamentos; elaborou e atualizou o Manual de Operação da B1 para as cotas 937 m e 942 m (atinentes ao 9º e 10º alteamentos); e elaborou o Relatório de Inspeção Regular de Segurança dessa barragem em 2016. Em resumo, a Geoconsultoria atuava como auditora em estrutura geotécnica da qual era também projetista. Fica evidente, portanto, o conflito de interesses existente quando a mesma empresa atuava como consultora/projetista e auditora da segurança da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão.

Ainda no ano de 2016, a Geoconsultoria, quando da elaboração de seu relatório de auditoria para a B1, fez importante ressalva quanto à precisão e algarismos significativos para determinação de Fatores de Segurança (FS) no ramo da geotecnia. Tal ressalva se mostra relevante, como se verá adiante, na

[23] Auditoria/2016 – Comum/Geral – Barragem I – Relatório Técnico da Auditoria Extraordinária – Relatório de Inspeção de Segurança Regular, p. 17-18. Geoconsultoria, agosto/2016.

busca do entendimento da dinâmica e das causas do rompimento da barragem B1 ocorrido em 25/1/2019, sobretudo no que se refere à evidente contradição na determinação do FS pela Tüv Süd em 2018.

7.2.3 A auditoria extraordinária de 2016

É importante tecer comentários específicos sobre o Relatório Técnico da Auditoria Extraordinária/Relatório de Inspeção de Segurança Regular (nº Geoconsultoria VL55-RT05)[24]. O relatório foi elaborado pela Geoconsultoria no ano de 2016 e consta na documentação apresentada pela Vale à CPI de Brumadinho no Senado Federal.

Segundo o relatório, a auditoria extraordinária foi realizada em atendimento ao Decreto n° 46.933, de 2 de maio de 2016, do Governo do Estado de Minas Gerais, e à Resolução Conjunta Semad/Feam nº 2.372, de 6 de maio de 2016, bem como ao requerido na Portaria nº 416, de 3 de setembro de 2012, do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM).

O documento técnico em comento apresenta breve histórico da barragem B1 e seus sucessivos alteamentos e trata de suas características técnicas, instrumentação de monitoramento (auscultação), caracterização do rejeito, informações sobre segurança operacional e da classificação da barragem conforme normas do Copam e do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). Além disso, reporta informações relevantes que auxiliam o entendimento da dinâmica e possíveis causas que levaram a B1 a se romper. Entre as informações relevantes, destacam-se:

- incertezas, até mesmo dúvidas, em relação à presença de filtros verticais ou de tapetes drenantes, ou seja, estruturas de drenagem interna do dique inicial e dos alteamentos iniciais;
- não disponibilização, pela Vale, dos dados de toda a instrumentação de monitoramento/auscultação da

[24] Documento público disponível em: https://legis.senado.leg.br/comissoes/docsRecCPI?codcol=2246. Acesso em: 19/9/2019.

barragem, o que teria comprometido a avaliação da Geoconsultoria;

- registro de anomalia relativa à ocorrência de artesianismo em um dos piezômetros instalados na “plataforma larga da barragem (cota 899 m)”, com relato que dá a entender que esse fenômeno ocorria desde 2005 ou 2006;
- registro de que investigação confirmatória teria comprovado a existência de zonas de alta pressão nas partes mais profundas do rejeito; e
- registro da ocorrência de níveis d’água suspensos entre as camadas de rejeito.

Quanto à questão apontada por esse relatório alusivo ao citado artesianismo, é oportuno apresentar transcrição de trecho do relatório:

> *Sempre se comentou acerca de artesianismo observado na plataforma mais larga da barragem, com cota 899 m. Durante a investigação para os projetos de alteamento, no período 2005-2006, foram executadas sondagens CPTu na área onde se observava o referido artesianismo. Estas sondagens permitiram constatar que há realmente condições de zona com artesianismo, mas está a grande profundidade, junto do terreno de fundação, podendo ser representada por materiais mais grosseiros, capeados por materiais mais finos, resultando em pressões elevadas neste bolsão. Assim, a dúvida ou receio com relação à presença de artesianismo em camadas mais superficiais do maciço deixou de ser real.*
>
> *Posteriormente foram também executados serviços para limpeza do pé do dique inicial, buscando descobrir a saída da drenagem deste dique, tendo sido instalado um medidor de vazão, que permitirá acompanhar o comportamento do mesmo, em termos de vazão e de carreamento de sólidos.*
>
> *Merece registro ainda, a presença identificada de nível de água elevado na plataforma mais larga, na cota 899 m. Foram executadas trincheiras e sondagens a trado para a investigação desta ocorrência, tendo-se verificado que se trata de níveis d'água empoleirados, rasos. O nível piezométrico nesta plataforma está mais profundo, cerca de 20 m de profundidade. A ocorrência do nível mais elevado é decorrência do período chuvoso, desaparecendo no período seco.*

O relatório em foco trouxe importante análise crítica quanto ao uso de duas casas decimais para determinar o FS para a condição não drenada em estruturas geotécnicas.

Em síntese, o relatório afirma que o ramo da geotecnia não dispõe de recursos que possibilitem a determinação de FS na fração centesimal, razão pela qual organismos internacionais indicam FS mínimos aceitáveis contendo somente uma casa decimal, independentemente se é na condição drenada ou não drenada. Segue transcrição de trecho do aludido relatório em que se apresenta tal argumentação:

> *11.1 Considerações sobre fatores de segurança e condição não drenada*
>
> *Como introdução a este item de estabilidade da barragem, no modo de ruptura por cisalhamento, julgamos adequado esclarecer nosso ponto de vista (auditores) sobre os fatores de segurança e sobre as condições de ruptura em condições não drenadas.*
>
> *11.1.1 Fator de segurança – precisão e algarismos significativos*
>
> *Com relação aos fatores de segurança, entendemos que as bases que são utilizadas nos cálculos dos mesmos não permitem a precisão determinada de 2 casas decimais. A engenharia geotécnica não tem como informar resultados com precisão centesimal. O uso de 1 casa decimal estaria mais próximo da precisão que se tem nas medições da resistência dos solos e rochas. Ainda, pode-se acrescentar que as incertezas presentes na seleção de amostras representativas, nos tipos e resultados de ensaios de laboratório ou das investigações de campo, nas interpretações e correlações, nos métodos de análises, na posição das linhas piezométricas, na homogeneidade dos maciços analisados, etc., não suporta o uso de centésimos nos valores de fatores de segurança.*
>
> *Assim, os fatores de segurança das análises efetuadas para a condição drenada, ainda que com nosso desacordo, usam duas casas decimais, para seguir o determinado na norma da ABNT, sobre barragens de rejeitos. No entanto, no caso de análises não drenadas, onde se pode mencionar que a incerteza é ainda maior, adotamos uma casa decimal.*
>
> *Este, inclusive, é também o entendimento de organismos internacionais que tratam do assunto, como United States Bureau of Reclamation – USBR, United States Corps of Engineers – USACE, dos Estados Unidos, Federal Energy Regulatory*

> *Commission – FERC, National Resources Conservation Service – NRCS e outros, como se pode observar nas publicações destas entidades.*

A Figura 14 traz tabela constante nesse relatório sobre fatores de segurança adotados por diferentes organizações.

Figura 14 – Fatores de segurança adotados internacionalmente

Tabela 4 – Fatores de segurança de barragens

Agency	Loading Condition	Stress Parameter	F.S.
USACE	During Construction and End of Construction	Total and Effective	1.3
	Long-term (Steady seepage, max. storage pool, spillway crest or top of gates	Effective	1.5
	Max. Surcharge Pool	Effective	1.4
	Sudden Drawdown from Max. Surcharge Pool	Total and Effective	1.1
	Sudden Drawdown from Max. Storage Pool	Total and Effective	1.3
	Sudden Drawdown when Routine Operating Condition (Pumped storage facility	Total and Effective	1.4-1.5
USBR	End of Construction – Pore pressures in embankment and foundation with laboratory determination of pore pressure and monitoring during construction.	Effective	1.3
	End of Construction – Pore pressures in embankment and foundation with no laboratory determination and no monitoring during construction.	Effective	1.4
	End of Construction – Pore pressures in embankment only with or without field monitoring and no laboratory determination.	Effective	1.3
	End of Construction	Undrained (Total)	1.3
	Steady-State Seepage from Active Pool	Effective	1.5
	Operational – Max. Pool Level	Effective or Undrained	1.5
	Operational – Rapid Drawdown from Normal Pool	Effective or Undrained	1.3
	Operational – Rapid Drawdown from Max. Pool		1.3
	Unusual		1.2

Tabela 4 – (continuação)

Agency	Loading Condition	Stress Parameter	F.S.
NRCS	I. End of Construction	Total for impervious; effective for pervious	1.4
	II. Rapid Drawdown	Composite	1.2
	III. Steady Seepage – Normal Pool	Composite	1.5
	IV. Steady Seepage with Earthquake	Total	1.1
FERC	End of Construction	Total	1.3
	Sudden Drawdown from Max. Pool	Effective and Total	1.1
	Sudden Drawdown from Spillway Crest	Effective and Total	1.2
	Steady Seepage – Max. Storage Pool	Effective and Total	1.5
	Steady Seepage – Surcharge Pool	Effective and Total	1.4
	Earthquake – Steady Seepage	Effective and Total	> 1.0
TVA	End of Construction	Total	1.3
	Sudden Drawdown	Total	1.2
	Steady Seepage – Normal Operating Condition	Total	1.5
	Steady Seepage – Flood Surcharge Pool	Total	1.25

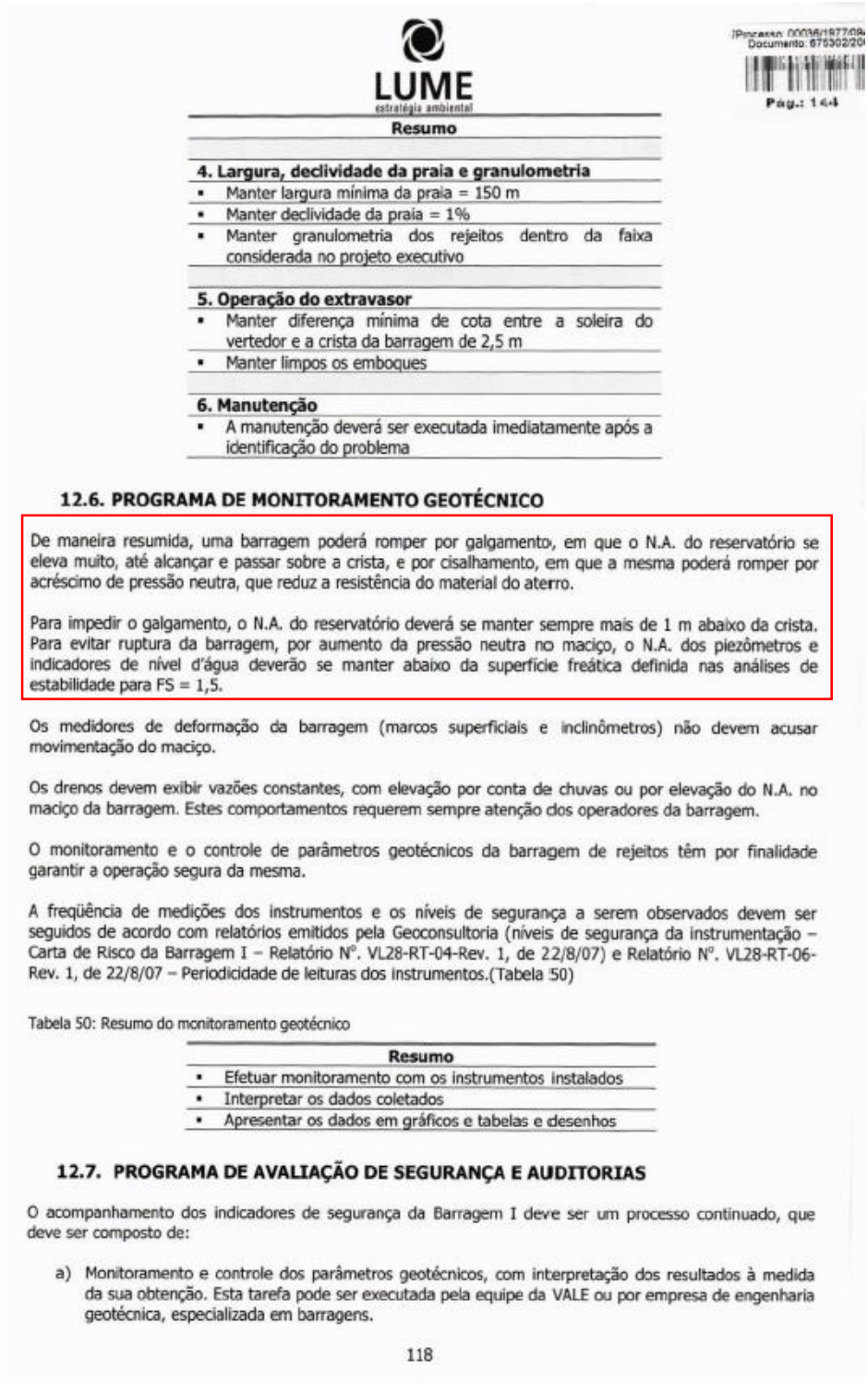
Por fim, o relatório concluiu que, à época, a barragem B1 possuía condição satisfatória de estabilidade para os seguintes modos de ruptura:

- por galgamento;
- por erosão interna (“piping”);
- por cisalhamento na condição drenada (FS = 1,6); e
- por cisalhamento na condição não drenada, fluxo por liquefação (FS = 1,3).

Pelo exposto, frisa-se que, pelo menos desde de 2016, a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, que veio a se romper em 25/1/2019, considerado o FS = 1,3 (condição não drenada), não atendia à diretriz técnica de FS ≥ 1,5 estabelecida no licenciamento ambiental que autorizou o 10º alteamento da barragem (cota 942 m). Convém rememorar que a diretriz técnica do FS ≥ 1,5 foi trazida pelo estudo ambiental apresentado pela própria Vale (Figura 15),

aprovado pela Semad e pelo Copam e que culminou na emissão do Certificado LOC nº 143 – SUPRAM CM (p. 144 do processo nº 245-2004-041-2008).

Figura 15 – Fator de segurança no estudo ambiental



LUME
estratégia ambiental

Pag.: 144

Resumo
4. Largura, declividade da praia e granulometria
▪ Manter largura mínima da praia = 150 m
▪ Manter declividade da praia = 1%
▪ Manter granulometria dos rejeitos dentro da faixa considerada no projeto executivo
5. Operação do extravasor
▪ Manter diferença mínima de cota entre a soleira do vertedor e a crista da barragem de 2,5 m
▪ Manter limpos os emboques
6. Manutenção
▪ A manutenção deverá ser executada imediatamente após a identificação do problema

12.6. PROGRAMA DE MONITORAMENTO GEOTÉCNICO

De maneira resumida, uma barragem poderá romper por galgamento, em que o N.A. do reservatório se eleva muito, até alcançar e passar sobre a crista, e por cisalhamento, em que a mesma poderá romper por acréscimo de pressão neutra, que reduz a resistência do material do aterro.

Para impedir o galgamento, o N.A. do reservatório deverá se manter sempre mais de 1 m abaixo da crista. Para evitar ruptura da barragem, por aumento da pressão neutra no maciço, o N.A. dos piezômetros e indicadores de nível d'água deverão se manter abaixo da superfície freática definida nas análises de estabilidade para FS = 1,5.

Os medidores de deformação da barragem (marcos superficiais e inclinômetros) não devem acusar movimentação do maciço.

Os drenos devem exibir vazões constantes, com elevação por conta de chuvas ou por elevação do N.A. no maciço da barragem. Estes comportamentos requerem sempre atenção dos operadores da barragem.

O monitoramento e o controle de parâmetros geotécnicos da barragem de rejeitos têm por finalidade garantir a operação segura da mesma.

A freqüência de medições dos instrumentos e os níveis de segurança a serem observados devem ser seguidos de acordo com relatórios emitidos pela Geoconsultoria (níveis de segurança da instrumentação – Carta de Risco da Barragem I – Relatório Nº. VL28-RT-04-Rev. 1, de 22/8/07) e Relatório Nº. VL28-RT-06-Rev. 1, de 22/8/07 – Periodicidade de leituras dos instrumentos.(Tabela 50)

Tabela 50: Resumo do monitoramento geotécnico

Resumo
▪ Efetuar monitoramento com os instrumentos instalados
▪ Interpretar os dados coletados
▪ Apresentar os dados em gráficos e tabelas e desenhos

12.7. PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DE SEGURANÇA E AUDITORIAS

O acompanhamento dos indicadores de segurança da Barragem I deve ser um processo continuado, que deve ser composto de:

a) Monitoramento e controle dos parâmetros geotécnicos, com interpretação dos resultados à medida da sua obtenção. Esta tarefa pode ser executada pela equipe da VALE ou por empresa de engenharia geotécnica, especializada em barragens.

118

Ressalte-se, novamente, que essa mesma diretriz técnica, qual seja, FS ≥ 1,5 para a B1, foi mantida pela Vale no EIA/PCA que subsidiou a emissão da LP+LI+LO nº 007/2018, de 13/12/2018 (processo Semad nº 245-2004-50-2015), licença essa que autorizava a recuperação dos finos contidos na barragem.

7.2.4 O radar interferométrico e a tentativa de sua desqualificação

Conforme consta do Relatório de Revisão de Segurança da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, aprovado em março de 2018, e do Relatório de Inspeção Periódica da B1, aprovado em setembro de 2018, ambos elaborados pela Tüv Süd e assinados respectivamente pelos engenheiros André Jum Yassuda e Makoto Namba, o radar interferométrico foi instalado em março de 2018 com o objetivo de monitorar em tempo real a movimentação (deformação) do talude de jusante de referida estrutura geotécnica. Ou seja, como confirmado por esses relatórios, o radar interferométrico de monitoramento do talude da B1, inegavelmente, compunha o rol de instrumentação de auscultação dessa barragem, como pode ser verificado na Figura 16.

Por outro lado, na ocasião de seus depoimentos à CPIBruma, os funcionários da Vale Cristina Malheiros, César Grandchamp, Rodrigo Melo, César Grandchamp e Renzo Albieri, à exceção do Sr. Tércio Andrade Costa (funcionário técnico responsável por operar o radar interferométrico), afirmaram, com evidente uniformidade, que tal aparelho não comporia o rol “oficial” de instrumentação da barragem B1, seria experimental, em fase de calibração, para uso futuro no monitoramento remoto do maciço dessa barragem, quando do seu descomissionamento.

Figura 16 – Relatório de Inspeção de Segurança Regular da barragem B1

VALE	TÜV SÜD Bureau de Projetos	CLASSIFICAÇÃO **Restrita**	**AUDITORIA TÉCNICA DE SEGURANÇA 2018 - FASE VI B**	
AUDITORIA TÉCNICA DE SEGURANÇA 2° CICLO 2018 COMPLEXO PARAOPEBA - MINA CÓRREGO FEIJÃO BARRAGEM I RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR LAUDO TÉCNICO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM			Nº VALE **-**	PÁGINA **14/136**
			Nº TÜV SÜD BUREAU **RC-SP-100/18**	REV. **0**

Tabela 5.2 – Informações sobre a instrumentação da Barragem I.

Tipo de Instrumento	Frequência de Leitura	Quantidade
Indicador de nível d'água	Mensal	37
Piezômetro	Mensal	90
Régua limnimétrica	Mensal	1
Medidor de vazão	Mensal	56
Marco topográfico	Mensal	7
Inclinômetro	Mensal	2
Radar interferométrico	Extraordinária	1

Tabela 5.3 – Informações sobre a análise de estabilidade da Barragem I.

Referência do Documento	RC-SP-117/17-R3			
Tipo de Documento	RPSB			
Empresa Responsável	TÜV SÜD Bureau de Projetos			
Data	05/07/2018			
Menor F.S.:	Condição drenada	1,60	Condição não drenada	1,09

Nos depoimentos:

> *A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS* – ***Excelência, a condição da implantação do radar para a Barragem 1 estava lá numa condição complementar de instrumentação. Ele não fazia parte da instrumentação de***

projeto da estrutura. Em nenhum momento, nenhum consultor, nenhum auditor incluiu esse radar ainda na condição de um monitoramento de deformações da estrutura. Os instrumentos oficiais de deformação da estrutura eram os marcos topográficos e os inclinômetros. (Grifo nosso).

.....

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – Excelência, dentro das minhas funções na barragem, que eram inspeção e monitoramento – apesar do radar ser um equipamento em teste, porque ele era um instrumento a mais na estrutura, não era instrumento oficial –, todas as vezes que me foi reportada qualquer anormalidade em relação ao radar, elas foram verificadas em campo, em termos de inspeção, em termos de verificação de todas as outras instrumentações da barragem, de piezômetros, de medidores de nível de água, de marcos topográficos, de inclinômetros, para me certificar de que a instrumentação da barragem não mostrava nenhuma anormalidade. O que o radar estava mostrando, em termos de deformidades ou de movimentação, não era identificado em campo como um problema de instabilidade na estrutura. O que ele estava apresentando na estrutura era sensibilidade a crescimento de grama, à retirada de grama, à passagem de algum carro – então, pequenas deformidades –, alguma brita que se amontoava com a passagem de algum animal. Tudo isso ele estava sensível. Agora, condições profundas do maciço, que eram reportadas pelas instrumentações oficiais da estrutura, nada era identificado. ***Então, apesar de o radar mostrar toda essa condição numa leitura de teste, tudo era verificado e não apresentava na estrutura nenhuma anormalidade como o radar estava colocando.*** (Grifo nosso).

.....
.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – ***Excelência, o radar estava na barragem numa condição de tentarmos criar um banco de dados para a etapa de lavra, porque, no projeto de descomissionamento, foi solicitado um estudo de tensão-deformação, que seria o estudo que realmente nos balizaria à condição de monitoramento desse equipamento.*** *E isso ainda não estava feito. Então, tudo que o radar verificava, eu ia a campo, eu verificava juntamente com os técnicos, no sentido de verificar se aquilo era uma anormalidade que pudesse indicar a instabilidade da estrutura. E nada foi demonstrado.* ***A instrumentação oficial da barragem não nos mostrou nenhum indício de instabilidade. As inspeções***

realizadas não mostraram nenhum sinal de instabilidade. *A última vez que eu estive naquela estrutura foi na quarta-feira, num grupo de dez pessoas, e não nos foi possível perceber nenhuma anormalidade, nenhum instrumento anormal. A equipe da TÜV SÜD estava nessa inspeção, não reportou nenhum problema na estrutura. Então, eu não tive nenhuma orientação de que não poderia estar lá.* (Grifos nossos).

.....

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não. Toda informação repassada pelo senhor... Qual era a...?A gente tinha... A Vale tem um procedimento em relação a radar. Todo ruído captado pelo radar, toda anomalia captada pelo radar tem que ser avisada diretamente para o geólogo ou para o engenheiro responsável pela estrutura. Qual é o papel, no caso da B1? Seria o papel da Cristina e do Artur. ***Toda anomalia captada por radar, sendo o radar um equipamento considerado pela Vale como um equipamento não oficial de monitoramento da barragem, ele teria que ser checado como monitoramento oficial, que seriam os prismas – você teria prismas com movimentação topográfica –, os marcos de deformação, marcos topográficos de deformação, os inclinômetros, os piezômetros e os indicadores de nível d'água, para ver se existia alguma correlação entre o que o radar estava pegando e o que estava acontecendo com os outros instrumentos.*** (Grifo nosso).

.....

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA – ***Excelência, eu ouvi a explicação dos especialistas em relação ao radar. O Joaquim Toledo, que era um dos meus gerentes executivos direto, me explicou que o radar é uma tecnologia nova para a barragem, sempre foi muito usado para o controle de estabilidade dos taludes, e que o radar foi colocado lá para fazer como se fosse um*** **base line** ***da barragem, para que fosse usado esse*** **base line** ***durante o projeto de descomissionamento, o projeto de remineração****. Esta foi a explicação que ele nos deu em relação à instalação do radar.*

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Isso, por questão de segurança, para poder ver as medições, o que estava ou não funcionando, se havia algum problema. Não é isso?

> *O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA – É, para, durante o processo de descomissionamento, acompanhar as questões de segurança da barragem.* (Grifo nosso).

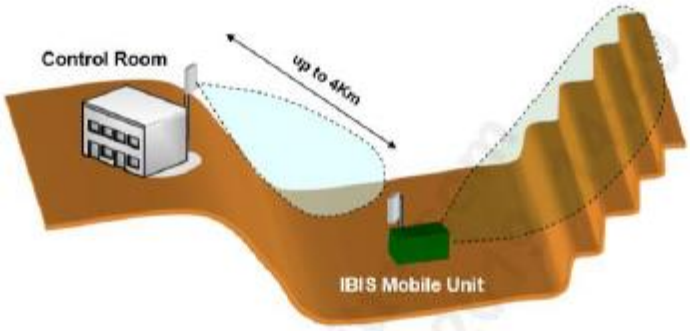
A posição de que o radar interferométrico seria um instrumento não oficial de monitoramento da barragem B1 foi defendida por outros funcionários da Vale que depuseram nesta CPI, como dito anteriormente. Como se vê, houve por parte da Vale clara tentativa de desqualificar os dados de deformação da barragem que foram registrados pelo radar interferométrico. Como demonstrado, a alegação de que o radar não fazia parte da instrumentação oficial de auscultação da B1 não é concebível, já que nos dois últimos relatórios técnicos relativos à segurança da barragem ele figurava entre o quadro de instrumentos (Figuras 16 e 17), além de que ambos os relatórios foram remetidos à ANM, conforme determinação legal.

Figuras 17 – Relatório de revisão periódica de segurança da barragem B1, mostrando a utilização do radar como instrumento da barragem

Monitoramento de deslocamentos por Radar (Doc. [195]):

Foto do local de instalação do radar.

Local de instalação do radar.



Croquis sobre a forma de instalação do equipamento.

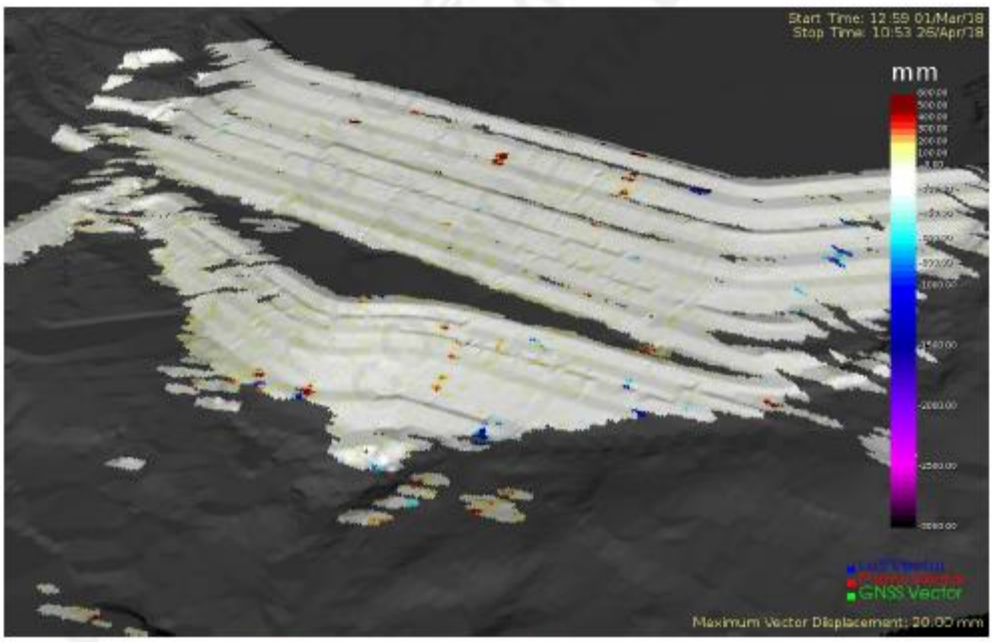


Imagem obtida em TAD (tempo real). Os pontos coloridos indicam deslocamento.

Ademais, ainda que tal radar tenha sido instalado por iniciativa da própria Vale e que ele fosse tido internamente pela empresa como auxiliar e experimental, não faz sentido desconsiderar ou tentar desqualificá-lo, diminuindo a relevância das leituras por ele obtidas. Num período de quase onze meses após sua entrada em operação – de 1/3/2018 a 25/1/2019 –, esse instrumento foi capaz de detectar deformações significativas nos taludes de jusante da barragem que se rompeu.

De qualquer forma, esta CPI teve acesso a outros documentos[25], que demonstram que o radar era instrumento oficial da barragem, conforme será relatado a seguir.

No dia 12/6/2018, um dia após o incidente com o DHP-15, o Sr. Joaquim Toledo encaminhou aos Srs. Alexandre Campanha, Danilo Goldoni, Renzo Albieri, César Grandchamp, Ricardo Leão, Andrea Dornas e Marilene Lopes apresentação detalhada da Sra. Cristina Malheiros sobre um incidente com esse dreno. Nessa apresentação, a engenheira detalha as medidas tomadas pela empresa, informa que vinha fazendo o acompanhamento contínuo e cuidadoso da operação de perfuração e instalação dos DHPs **e o acompanhamento de deformações por meio do radar interferométrico**. Além disso, informa que no dia 11/6/2018, por volta de meio dia, houve variação nos parâmetros de medição do radar, em uma área intitulada como área 11. Entre as medidas de controle do incidente com o DHP-15, estava o monitoramento interferométrico por radar terrestre.

No dia 13/6/2018, o Sr. Tércio Andrade Costa enviou aos Srs. César Grandchamp, Marcos Domingues, Artur Ribeiro e Cristina Malheiros análise dos dados do radar de 12/6/2018, informando que era possível observar deformação na barragem B1 no dia 11/6/2018, principalmente na área 4.

No dia 16/10/2018, o Sr. Tércio Andrade Costa encaminhou aos Srs. César Grandchamp, Marcos Domingues e Cristina Malheiros a atualização das leituras do radar da barragem B1. Posteriormente a Sra. Cristina encaminhou essas leituras para os Srs. Artur Ribeiro e Éder Diniz, para conhecimento.

[25] DOCCPI 203.

No dia 6/11/2018, o Sr. Tércio Andrade Costa enviou aos Srs. Renzo Albieri, Marcos Domingues, Artur Ribeiro e Cristina Malheiros a atualização das leituras do radar da barragem B1. O documento apresenta uma série de gráficos, com a deformação de algumas áreas, velocidade mensal e aceleração.

Já no dia 18/1/2019, portanto, **uma semana antes do rompimento da B1**, o Sr. Tércio Andrade Costa encaminhou aos Srs. Marcos Domingues, Artur Ribeiro e Andrea Dornas a atualização das leituras do radar da barragem. O documento pede atenção para deformação na área 17, com superfície aproximada de 1,5 ha. Nessa área, foi notada redução histórica da amplitude de reflexão da microonda e essa redução poderia se relacionar a três fatores: 1) crescimento excessivo de vegetação, mas vegetação rasteira como gramíneas não constitui barreira para o transpasse da onda; 2) variação de umidade, pois a faixa de frequência da microonda que opera o radar terrestre não é refletida na água e essa ainda causa mudança nos parâmetros de coerência de sinal de retorno; e 3) variação na compacidade do material, pois materiais mais compactos, via de regra, são bons refletores, o contrário ocorrendo com materiais porosos; assim, se houve uma variação na amplitude de reflexão do sinal, existe possibilidade de variação de compacidade. O documento ainda afirma que, por se tratar de uma área grande, existem pixels com valores de deformação amplos, tanto positivos quanto negativos. Dessa forma, o valor encontrado era a média da deformação. Informa ainda que a deformação total era progressiva, sobretudo após dezembro, com velocidade média também positiva ao longo de todo o mês **e aceleração oscilante sobretudo depois de janeiro**.

Dessa forma, considerando que não existia vegetação excessiva na barragem, mas somente vegetação rasteira, como gramíneas, não há de falar que era a vegetação que estava alterando a amplitude de reflexão. Assim, a alteração poderia estar relacionada a dois fatores – umidade ou compacidade do material –, que estão intimamente relacionados a um aumento da quantidade de água da barragem e ao fenômeno de “piping”.

Em depoimento à Polícia Civil de Minas Gerais, ao ser questionado sobre o motivo de ser tão detalhista na forma de expressão dos dados, no dia 18/1/2019, o Sr. Tércio Andrade Costa esclareceu que:

> *[...] chamou sua atenção o fato da área 17 que se situa na parte central do maciço ter apresentado uma deformação numa área aproximada de 15.000 m²; QUE no período em que acompanhou os dados do radar da B1* ***não havia presenciado nenhuma deformação em área de tal tamanho****.* (Grifo nosso).

Sobre a numeração das áreas, transcreve-se também trecho do depoimento do Sr. Tércio Andrade Costa à Polícia Civil de Minas Gerais:

> *QUE indagado a respeito da numeração das áreas do maciço monitoradas pelo radar o declarante esclarece que as mesmas eram identificadas de forma cronológica de acordo com alterações apresentadas; QUE salvo engano, a barragem apresentou 17 áreas até janeiro de 2019, sendo que todas elas com exceção da de número 5, apresentaram em algum momento alguma alteração; QUE a área de número 5, como uma área que nunca apresentou alterações, era usada como referencial para aferição do funcionamento do aparelho; [...].*

Sobre a área 17, conforme consta no relatório da CPI de Brumadinho e Outras Barragens, do Senado Federal, esta era a área de atuação de instrumentação da Fugro, segundo mensagem do Sr. Artur Ribeiro a César Grandchamp e Cristina Malheiros. Conforme documento a que esta CPI teve acesso[26], a empresa Fugro encontrava-se executando serviços na barragem B1 no dia do rompimento, que eram: perfurações para instalação de 38 piezômetros elétricos e 4 inclinômetros, e perfurações com ensaios de CPTu.

São de estranhar as perfurações para instalação de instrumentos na barragem B1, quando a própria engenheira responsável pela barragem, Sra. Cristina Malheiros, em documento elaborado após o incidente com o DHP-15 e que será abordado neste relatório, recomenda a adoção de medidas que diminuam a probabilidade de ocorrência de gatilhos. Dessa forma, segundo a engenheira, deveria se evitar a indução de vibrações, proibir detonações próximas, evitar o tráfego de equipamentos pesados na barragem, impedir a

[26] DOCCPI 203.

elevação do nível de água no rejeito, não executar obras que retirassem material dos pés dos taludes ou causassem sobrecarga no reservatório ou na barragem.

Além disso, é importante relatar que, com a movimentação da barragem, a instalação dos piezômetros estaria prejudicada, visto que o poço poderia perder a sua verticalidade com essa movimentação.

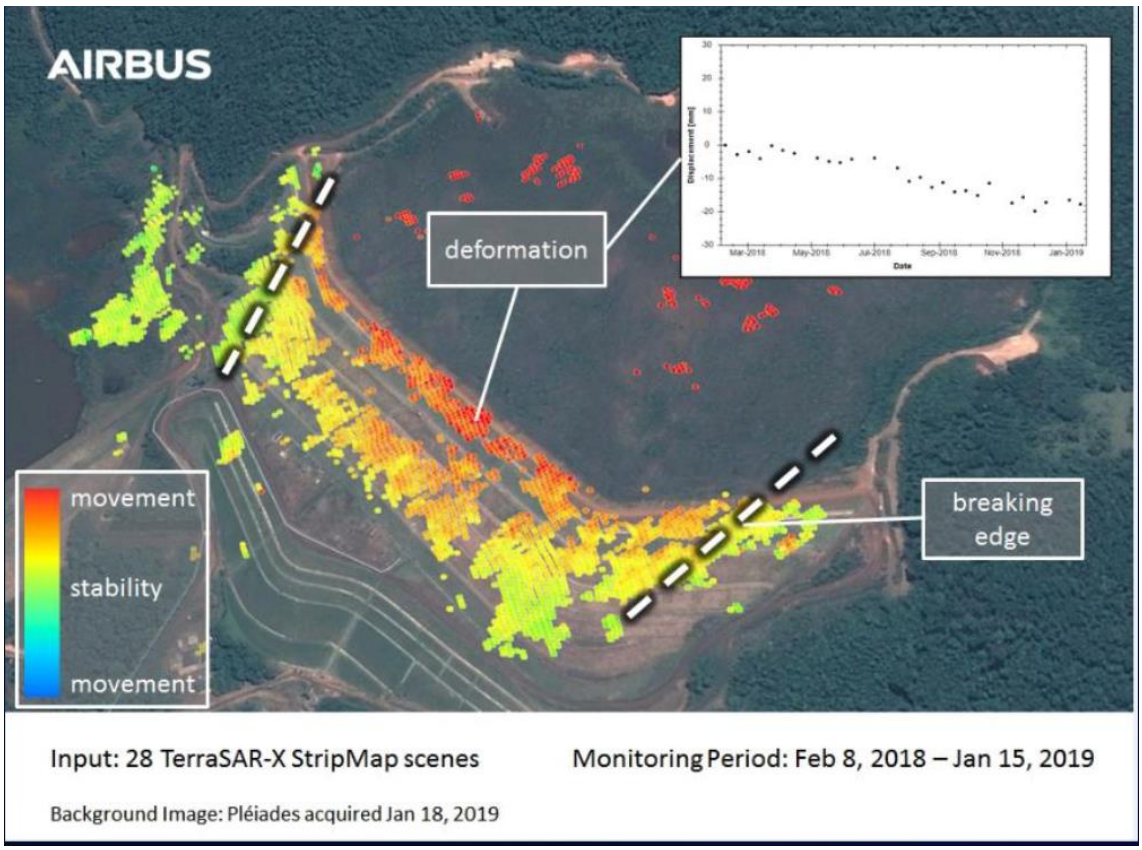
Considerando o exposto, é inegável o fato de que radar interferométrico ampliou o espectro de instrumentação de monitoramento da barragem, conferindo mais informações qualificadas acerca do comportamento e do desempenho da B1. Isto, sem sombra de dúvidas, permitiria tomada de decisões mais acertadas e precisas diante de maior robustez dos dados do monitoramento obtidos. Entretanto, isto não ocorreu. Não ocorreu, porque a Vale, na figura de seus gestores e responsáveis técnicos com gerência sobre a B1, deliberadamente subestimou os indicativos da instrumentação dessa barragem, que apontavam flagrante anormalidade de sua condição de estabilidade.

Entre os documentos encaminhados pela CexBruma[27], alguns dos quais compõem o Anexo II deste relatório, constam os eslaides utilizados pela Sra. Alejandra Gonzalez, representante da empresa alemã *Airbus Defense and Space*. Num desses eslaides (Figura 18), consta o resultado do monitoramento da barragem B1. Este monitoramento consistiu numa análise comparativa de imagens de alta resolução adquiridas entre 8/2/2018 e 15/1/2019 pelo satélite TerraSAR-X, constante no banco de imagens da Airbus. As manchas coloridas projetadas sobre a imagem de fundo indicam a localização e a magnitude da movimentação/deformação da B1 no período observado.

Como se verifica na figura, houve concentração expressiva de pontos de movimentação/deformação no talude de jusante da B1. Isto corrobora as anomalias apontadas pelo radar interferométrico, instalado na Mina Córrego do Feijão visando ao monitoramento da B1. Contudo, os resultados das leituras desse radar foram tratados com ceticismo pela Vale, injustificadamente.

[27] DOCCPI 4/2019.

Figura 18 – Deformações da barragem B1 após quase um ano de monitoramento pela *Airbus* mediante imagens de satélite



Essa situação se tornou patente desde o início da operação do radar interferométrico. No dia 8/3/2018, após sete dias do início de sua operação, o Sr. Tércio Andrade enviou e-mail para a Sra. Cristina Malheiros e para o Sr. César Grandchamp, informando acerca de deformações no maciço, ainda de pequenas proporções, que foram detectadas pelo radar.

Porém, a resposta dada pelo Sr. César Grandchamp a essas deformações foi, no mínimo, inquietante, conforme o Sr. Tércio Andrade relatou a esta CPI:

> *O SR. TÉRCIO ANDRADE COSTA – Talvez, um dia depois, se não me falha a memória, ou 2 dias depois – eu não me lembro exatamente a data desse e-mail – eu recebi uma resposta do Sr.*

> *César Grandchamp, que usou uma frase até, que é um dito popular:* ***"devagar que o andor é de barro, que o santo é de barro"****, se não me engano. Eu entendi essa frase como: fica na sua que essa situação não é sua. Isso que você está enxergando não é um problema seu. Faz o seu trabalho, opera o equipamento, tira os dados dele e manda pra gente. Eu entendi essa frase dessa forma.* (Grifo nosso).

Chama atenção nessa resposta que, além de descabida, é claro intento de desqualificar os dados à ocasião obtidos pelo radar e, o pior, dá a entender que o Sr. César Grandchamp usa de sua posição hierarquicamente superior para "dar uma enquadrada" no Sr. Tércio Andrade Costa e assim garantir que os dados relativos ao radar fossem por ele administrados. Dessa maneira, além de imputar ao Sr. Tércio descrédito em sua avaliação do radar, minimizava os indicativos de patologia que acometia aquela estrutura geotécnica, a qual se confirmou meses mais tarde com sua trágica ruptura.

Ainda em relação aos dados do radar, visando melhor entendimento do que eles representavam, é oportuno trazer à baila trecho do depoimento do Sr. Tércio dado a esta CPI:

> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Boa noite, Tércio. Eu fico muito feliz com a oportunidade de ouvir o seu depoimento, uma vez que, lendo todos os depoimentos já dados por você, eu entendo que a sua participação na CPI da Câmara Federal, ela é muito importante. Durante toda a tarde de hoje e noite, agora, nós temos na verdade confirmado que vários indícios foram dados à Vale no sentido de que esse rompimento poderia acontecer. Nenhum de nós que está participando desta CPI aqui hoje, nenhum de nós Deputados, nas suas falas, entendeu que era uma tragédia. Infelizmente, nós temos cada vez mais avançado para concretizar a afirmação de que, infelizmente, foi um crime, por negligência, por omissão, infelizmente, da Vale do Rio Doce. E, lendo os seus depoimentos, que agora quero confirmar aqui, eu entendo que você tentou fazer a sua parte, por isso que eu acho que ela é muito importante para nós, porque em cima disso nós teremos importantes fatos, indícios de que algo estava acontecendo e de que, infelizmente, pessoas não queriam entender, ou queriam se omitir.* ***No dia 8/3, como já foi falado por você – hoje eu já relatei esse fato várias vezes aqui, na tarde de hoje –, você enviou um e-mail para o Sérgio Grandchamp falando que nós tínhamos tido uma movimentação exatamente de 100 milímetros desde o dia em***

que se instalou o radar até a data do dia 8 e que, na sua opinião, esse fato deveria ser relatado. Você já falou qual foi a reação dele, nós não precisamos repetir. Mas eu quero entender que... Na sua opinião, aquela movimentação de 100 milímetros, ela era algo preocupante? (Grifo nosso).

O SR. TÉRCIO ANDRADE COSTA – Excelência, respondendo à pergunta, eu não saberia classificar, eu não saberia classificar se esses 100 milímetros eram preocupantes ou não, se eram normais ou não, se eram esperados ou não. O que eu sei relatar a V.Exa. é que a minha função era acompanhar e operar o funcionamento desse equipamento, e, uma vez esse equipamento vendo qualquer variação em uma estrutura, repassar essa informação ao engenheiro e ao superior, aos meus superiores imediatos. Se eles julgassem, do ponto de vista técnico, do ponto de vista de gestão, que aquilo seria importante, caberia a eles tomar as medidas cabíveis. Eu...

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – A quem caberia interpretar esse dado, ao Grandchamp ou a outra pessoa?

O SR. TÉRCIO ANDRADE COSTA – À engenheira Cristina Malheiros.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Cristina Malheiros.

O SR. TÉRCIO ANDRADE COSTA – Ela teria acesso a informações de quanto aquela estrutura suportaria, como seriam as ene variáveis da estrutura, outras instrumentações, resposta de outros instrumentos que existiam lá, para fazer o cruzamento de todos esses dados com dados de inspeção em campo, o que era visto em campo... Então, essa interpretação e essa decisão, esse cruzamento de dados caberia a ela.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Depois dessa data do dia 8/3, houve outras deformações, apontadas pelo senhor a eles?

*O SR. TÉRCIO ANDRADE COSTA – **Excelência, no dia 8, com uma semana de funcionamento do equipamento, foi possível identificar quatro áreas iniciais, quatro áreas pequenas, em torno de 200 a 400 metros quadrados. À medida que o tempo foi passando, conforme eu falei agora há pouco, o equipamento vai juntando informações, vai juntando dados, e vai se tornando capaz de verificar, com mais assertividade, outras informações. Então, à medida que o tempo foi passando, foi sendo possível identificar outras áreas, também áreas pequenas, em torno de 200 a 400, 500 metros quadrados. Mas foi se tornando possível identificar outras áreas na estrutura que apresentavam variação nas leituras. Mensalmente eu colhia esses dados, pegava essas áreas e***

reportava sempre à Sra. Cristina Malheiros, ao Sr. César Grandchamp, à Sra. Andréa Dornas... Eu reportava aos meus superiores hierárquicos. (Grifo nosso).

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Na data do dia 18/1, poucos dias antes do rompimento da barragem, às 13h58min, o senhor relatou uma troca de e-mails com outros funcionários da Vale. Esses outros funcionários são Marcos Domingues, Artur Ribeiro, Andréa Dornas e Renzo Albieri. O assunto, o tema do seu e-mail era atualização do monitoramento do radar CFJ, onde o senhor indicou que, em cerca de oito áreas – área 2, área 3, área 4, área 5,área 14, área 15, área 16 e área 17 – tinha havido movimentações; que o radar mostrava claramente uma deformação positiva gradual e constante na Barragem B1 – isso está no seu depoimento – a partir do mês de novembro. Então, o senhor escreveu esse e-mail muito preocupado: que desde novembro essas áreas estavam tendo movimentações graduais, constantes e positivas. O que significa uma deformação positiva, gradual e constante?

O SR. TÉRCIO ANDRADE COSTA – Respondendo ao questionamento de V.Exa., o radar faz medição do que se aproxima e do que se distancia dele. Quando a gente fala em valores positivos, sobretudo nos equipamentos os quais eu operava, significa que aquela região está se distanciando do equipamento. Em que se traduz esse distanciamento eu não tenho conhecimento técnico para afirmar. Eu consigo saber, através do equipamento, que houve um aumento nessa distância. Falar que ela está positiva se traduz desta forma. Que ela está evoluindo gradualmente é que ela está tendo uma mudança no comportamento. Eu ilustraria para V.Exa. que um carro que anda a uma velocidade constante, suponhamos que de 40 quilômetros por hora constantemente, está a 40 quilômetros por hora. Um carro, um veículo que anda a 40, 50, 60, ele está mudando o comportamento dele. Então, nesse e-mail eu falei exatamente isso, que essa deformação era positiva, ou seja, ela estava aumentando a distância em relação ao radar... O motivo técnico para isso eu não tenho condição de avaliar, podem ser ene os fatores, dos quais eu não tenho domínio. Mas, com as leituras do equipamento, era possível ver que essas leituras estavam tendo uma modificação no comportamento.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – E, nessa data do dia 18 de janeiro de 2019, o senhor estava preocupado com essa informação, ou o senhor mandou esse e-mail como uma rotina?

O SR. TÉRCIO ANDRADE COSTA – Respondendo ao questionamento de V.Exa., nessa data, em janeiro, o que me

chamou atenção foi que até então o equipamento sempre identificou áreas pequenas, áreas de 200, 300, 400 metros quadrados. Nessa época, o equipamento identificou uma área... Foi possível identificar uma área bem maior, uma área em torno de 1,5 hectare, alguma coisa próxima a 15 mil metros quadrados. Então, pelo fato de essa mudança de comportamento na obtenção dos dados... Até então, o equipamento identificava pequenas áreas e, dessa vez, ele identificou uma grande área, e isso me chamou a atenção. Seria alguma coisa...Com a licença de V.Exa., uma coisa é você estar sentado à beira de uma rua observando carros passando; na hora que passa um caminhão, chama a atenção. Então, me chamou a atenção o tamanho dessa área. Outra coisa também, outra variável, outro parâmetro que me chamou atenção, relativo não me recordo se foi exatamente a essa área, mas a algumas dessas áreas para que eu chamei a atenção, foi a variação da amplitude do retorno de sinal. Isso é outra variável do equipamento. Essa variação na amplitude de sinal eu traduziria para V.Exa. da seguinte forma: o equipamento emite uma onda com uma determinada potência de onda; essa onda vai até o talude, tem uma perda de potência, vamos dizer assim, e retorna ao equipamento. É como se fosse essa luz. Essa luz está indo até a parede; a parede está refletindo somente o verde, que é o que a gente enxerga. Se essa parede mudar de cor, alguma coisa aconteceu: o tecido desbotou, iniciou-se um incêndio, alguma coisa aconteceu. Comparativamente ao radar, quando existe uma mudança na amplitude de sinal, a gente pode, do ponto de vista de operação do equipamento... O meu alvo teve alguma alteração. Quais alterações podem ser possíveis à mudança de amplitude de sinal? Cresceu uma vegetação, e essa vegetação está amortecendo a onda que vai e volta? Segunda situação: esse material da estrutura teve uma modificação na umidade dele? Por quê? Sabemos nós que a micro-onda é totalmente absorvida pela água. Então, quando eu irradio alguma coisa que tem líquido, esse líquido absorve a micro-onda, e ela não retorna. Então, se eu tive uma redução nesse retorno da micro-onda, pode ser que houve...

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) - Existe um indício...

O SR. TÉRCIO ANDRADE COSTA - Não posso afirmar. Eu não tenho qualificação técnica da estrutura. Eu estou falando da tecnologia do equipamento. Pode ser que ali tenha existido alguma variação. E, em outro caso, exemplificando também para a senhora, se o equipamento alveja, suponhamos, uma estrutura de concreto, essa estrutura de concreto vai refletir todo o sinal emitido pelo equipamento. Consequentemente, ele vai ter uma amplitude e uma coerência muito boas. Se, na outra escala, na

> *outra ponta da régua, eu pego esse equipamento e alvejo, por exemplo, uma duna de areia, a duna de areia vai absorver quase a totalidade desse sinal emitido e vai devolver muito pouco. Então, pode ter existido... Não estou falando... Eu não tenho conhecimento da estrutura, eu não tenho conhecimento de engenharia, mas pode ter existido algo ali que modificou a reflexão dessa onda, e isso...*
>
> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Mas hoje, após o rompimento, nós sabemos que a segunda hipótese é o que aconteceu. Existia água, e, infelizmente, as ondas do radar apontaram os indícios que o senhor relatou, porque existia água, existia umidade. Então, hoje, nós já podemos afirmar isso.*
>
> *O SR. TÉRCIO ANDRADE COSTA – Respondendo aqui a V.Exa., o radar, o radar interferométrico não é o instrumento ideal para verificar a presença ou não de água numa estrutura. Seria alguma coisa...*
>
> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Mas a existência de água inibe o retorno da onda.*
>
> *O SR. TERCIO ANDRADE COSTA – Reduz a reflexão da micro-onda.*

Pelo exposto, fica patente a inaceitável atitude da Vale, que, mesmo de diante da posse de tantas informações que apontavam para a situação periclitante da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, subestimava e desqualificava deliberadamente os resultados da auscultação obtidos pelo radar dessa estrutura geotécnica, que indicava, em conjunto com os demais instrumentos de monitoramento, o decréscimo da condição de estabilidade que essa estrutura vinha apresentando, sobretudo nos últimos meses, que antecederam sua catastrófica e criminosa ruptura.

7.2.5 A Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB) de 2017/2018 e documentos conexos

Para fins de atendimento à Portaria nº 70.389/2017 do DNPM, a Vale contratou a Tüv Süd para elaboração da Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB) relativa à B1, a qual foi assinada pelo engenheiro André Jum Yassuda.

A análise em maior detalhe desse documento técnico entregue à ANM se justifica por ter sido um dos documentos mais recentes produzidos acerca da barragem B1, bem como por ter sido base para elaboração do Relatório de Inspeção Periódica reportado à ANM, que subsidiou a última Declaração de Condição de Estabilidade entregue à Agência com relação à barragem.

A fim de esclarecer, apresenta-se abaixo a definição da RPSB trazida no inciso XXXVI do art. 2º da Portaria nº 70.389/2017 do DNPM:

> Art. 2º Para efeito desta Portaria consideram-se: [...]
>
> XXXVI. Revisão Periódica de Segurança de Barragem – RPSB: estudo cujo objetivo é diagnosticar o estado geral de segurança da barragem, considerando o atual estado da arte para os critérios de projeto, a atualização de dados hidrológicos, as alterações das condições a montante e a jusante do empreendimento, e indicar as ações a serem adotadas pelo empreendedor para a manutenção da segurança; [...].

Conforme se aduz da definição normativa da RPSB, esse instrumento tem natureza preventiva e é estratégico no que tange, como seu próprio nome diz, à segurança de barragens de mineração, além do que, dada a sua periodicidade intrínseca, fica evidente a incorporação do caráter de segurança transitória a que esse tipo de estrutura está sujeito. Por essa razão, a RPSB tem de indicar ações cujo escopo é o de manter a estrutura em níveis aceitáveis de segurança, o que leva, em tese, a minimizar os seus riscos associados, sobretudo aqueles ligados a eventos danosos de grandes proporções, como é caso de um rompimento.

Posto isso, passa-se à análise da RPSB. Verificam-se, já na sua capa, questões, no mínimo, intrigantes, as quais saltam aos olhos frente às evidências que podem suscitar possível manipulação de resultados por parte da Vale.

Na Figura 19, destacam-se:

- Em 20/11/2017, foi emitido pela Tüv Süd o Relatório Técnico de Revisão Periódica para a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão;

- Em 19/3/2018, o citado relatório foi aprovado após um hiato de tempo de quase cinco meses após a sua emissão inicial;
- Em 20/5/2018, foi registrado que houvera “Reinterpretação dos ensaios CPTu e inclusão das medidas adicionais”;
- Em 18/6/2018, foi registrada a “Atualização Curva Cota-Volume”;
- Em 05/07/2018, foi registrada a “Pontuação DPA”; e
- Em 24/08/2018, foi registrada a “Revisão da Tabela 6.37”, tabela que traz um resumo das características gerais da barragem B1.

Figura 19 – Capa do relatório da RPSB de 2018

VALE		GRG – GESTÃO DE RISCOS GEOTÉCNICOS	
REVISÃO PERIÓDICA DE SEGURANÇA DE BARRAGEM MINA CÓRREGO FEIJÃO – BARRAGEM I RELATÓRIO TÉCNICO		Nº VALE -	PAGINA 1/265
		Nº TÜV SÜD BUREAU RC-SP-117/17	REV. 4

REVISÕES

TE: TIPO EMISSÃO — A - PRELIMINAR; B - PARA APROVAÇÃO; C - PARA CONHECIMENTO; D - PARA COTAÇÃO; E - PARA CONSTRUÇÃO; F - CONFORME COMPRADO; G - CONFORME CONSTRUÍDO; H - CANCELADO

Rev.	TE	Descrição	Por	Ver.	Apr.	Aut.	Data
A	B	EMISSÃO INICIAL	APT/ SO	MC	MN	ANJ	20/11/17
0	B	APROVADO	APT/ SO	MC	MN	ANJ	19/03/18
1	C	REINTERPRETAÇÃO DOS ENSAIOS CPTu E INCLUSÃO DAS MEDIDAS ADICIONAIS	MC	MC	MN	ANJ	20/05/18
2	C	ATUALIZAÇÃO CURVA COTA-VOLUME	CY	MC	MN	ANJ	18/06/18
3	C	PONTUAÇÃO DPA	CY	SO	MN	ANJ	05/07/18
4	C	REVISÃO DA TABELA 6.37	MC	MC	MN	ANJ	24/08/18

bcrumbaugh@delfos.com.br
Portal Brumadinho/26/05/2020
CONFIDENTIAL

Como se constata, o relatório passou por sucessivos ajustes após ter sido aprovado. Não há registro, porém, da aprovação desses ajustes posteriores, nem tampouco dos motivos que levaram a promover tais alterações. Em princípio, isso por si só já denota ausência de isenção no relatório e possível interferência da empresa auditada – no caso, a Vale – nos resultados dessa auditoria, que, a rigor, deveria ser independente e imparcial.

Em nenhuma das alterações realizadas após a aprovação desse relatório foram tratados tópicos específicos atinentes aos níveis de segurança da barragem *stricto sensu* ou de seu Fator de Segurança (FS). Portanto, é de crer que o conhecimento por parte de Vale de que o FS na ordem de 1,09, calculado pela Tüv Süd, contrariava diretriz interna da própria empresa, bem como diretriz técnica do FS ≥ 1,5, contida no licenciamento ambiental que autorizava a operação da B1.

Outro fato curioso relativo a esse relatório de revisão periódica elaborado pela Tüv Süd é que, durante o interstício entre a emissão inicial (20/11/2017) e a aprovação (19/3/2018), os níveis de segurança da instrumentação da B1 (cota 942 m) foram revisados em janeiro de 2018. Conforme relatado anteriormente, essa revisão permitiu que os piezômetros e os indicadores de nível de água localizados na “seção 4” (a seção de maior altura e considerada mais frágil) pudessem operar com níveis freáticos mais altos.

Essa atualização dos níveis da instrumentação soa minimamente contraditória, pois o FS e a estabilidade da barragem são intimamente ligados ao nível da superfície freática, de forma inversamente proporcional. A barragem será mais segura (com maior estabilidade) e, por consequência, o FS também será maior, quando a superfície freática for menor, uma vez que tanto o rejeito quanto o maciço estarão menos saturados por água.

Outro fato relevante e, ao mesmo tempo, intrigante é o fato de a RPSB da B1, elaborada pela Tüv Süd, ter sido aprovada em março de 2018 apresentando FS = 1,09, sendo que, no mesmo mês, a Tractebel Engie apresentou à ANM o Relatório de Inspeção Regular de Segurança da B1 contendo FS = 1,3. A ciência dessa diferença no FS para a mesma estrutura geotécnica – a barragem B1 –, e no mesmo período, não levou a Vale à adoção de medidas efetivas para salvaguardar um importante ativo econômico seu, visto que a recuperação dos finos da B1 era altamente rentável e estratégica financeiramente, tampouco para proteger as vidas humanas, o patrimônio público e de terceiros e o meio ambiente atingidos pela lama de rejeitos após a ruptura da barragem.

A RPSB elaborada pela Tüv Süd em 2017/2018 apontou que a B1, desde os seus alteamentos iniciais, continha problemas relativos à segurança da estrutura, o que teria motivado a execução de um alteamento pelo método de linha de centro, para a redução da inclinação geral do talude de jusante, quando, por sua concepção inicial, seriam adotados sucessivos alteamentos a montante. Conforme transcrição de trecho do relatório da RPSB (p. 11 e 12), desde a década de 1980 a B1 apresentava problemas com surgências no talude de jusante e baixos fatores de segurança:

> ***O projeto do maciço inicial da Barragem I foi elaborado pela empresa CHRISTOPH ERB, no ano de 1975****, Doc. [19], e construída em 1976. A estrutura foi concebida para armazenamento dos rejeitos produzidos na usina de beneficiamento, ITM - CFJ. O maciço do dique inicial foi executado em minério fino (material drenante), revestido por uma camada de laterita de 4,0 m de espessura no talude de montante e de 1,0 m de espessura no talude de jusante.* ***Esta etapa inicial teve coroamento da crista na EL. 874,00 m e altura do barramento de 18,00 m****.*
>
> ***A Barragem I foi idealizada para possuir alteamentos sucessivos para montante, na medida que o rejeito fosse sendo disposto na estrutura****. De acordo com o Doc. [22], seu maciço inicial é constituído de material homogêneo drenante ("minério ultrafino") com crista na EL. -874,00 m e altura de 18m. Os taludes de montante e jusante foram revestidos por camada de laterita com espessura de 4 m e 1 m, respectivamente. A inclinação dos taludes de montante e jusante é de 1V: 1,5H e 1V: 1,75H, respectivamente. Existe no talude de jusante uma berma na EL .864,0 m com 5,0 m de largura.* ***Não há registro da existência de sistema de drenagem interna****.*
>
> ***A segunda projetista da Barragem I (TECNOSAN) projetou 5 alteamentos consecutivos, com 3 m de altura cada, pelo método de montante até a EL. 889,0 m, utilizando o próprio rejeito lançado no reservatório como material de construção, conforme Doc. [22]****. O projeto previa também a proteção dos diques de rejeito por camada de laterita de 1,5 m de espessura. Foram projetados ainda filtros horizontais locados na base do 2° e 4° dique de alteamento.* ***Porém, esse projeto não foi executado na sua integralidade, sendo que o 1º e 2º alteamentos foram divididos em 5 etapas, conforme descritos a seguir:***
>
> - *Em 1982, alteamento a montante, 3,0 m de altura (EL. 874,0 m a EL. 877,0 m);*

- *Em 1983, alteamento a montante, 2,0 m de altura (EL. 877,0 m a EL. 879,0 m);*
- *Em 1984, alteamento a montante, 5,0 m de altura (EL. 879,0 m a EL. 884,0 m);*
- *Em 1986, alteamento por linha de centro, 5,0 m de altura (EL. 884,0m a EL. 889,0m). Esse alteamento envelopou o maciço inicial e todos os alteamentos que já haviam sido executados. Ainda houve a execução de uma proteção com solo laterítico e foi criada uma berma no talude de jusante;*
- *Em 1990, alteamento a montante, 2,5 m de altura (EL. 889,0 m a EL. 891,5 m, sendo que alguns documentos reportam EL. 892,00 m).*

Não há menções nos documentos históricos da estrutura quais foram os motivos que levaram as mudanças das elevações dos alteamentos ao longo do tempo ou, talvez a realização de um novo projeto. Há menções de uma carta da TECNOSOLO, de 1983, referente à existência de surgências, conforme citado no Doc. [45].

A existência de surgências pode também ter motivado um alteamento no ritmo menor do que o previsto no projeto inicial da TECNOSAN, além do "envelopamento" das estruturas já executadas por meio de um alteamento por linha de centro. Entretanto, esse envelopamento não previu um dreno de fundo, o que não é prudente pensando-se na melhoria do fator de segurança e a busca pela solução de eventuais surgências. Assim, restam dúvidas quanto os acontecimentos os quais motivaram a execução dos alteamentos conforme mencionados.

O 3º alteamento foi projetado pela empresa RIAD CHAMMAS. Os desenhos deste projeto não constam nos documentos disponibilizados pela VALE, somente consta que este alteamento foi executado em duas etapas*, a saber:*

- *Em 1991, alteamento a montante, 3,0 m de altura (EL. 892,0 m a EL. 895,0 m);*
- *Em 1993, alteamento a montante, 4,0 m de altura (EL. 895,0 m a EL. 899,0 m).*

A TECNOSOLO projetou do 4º ao 8º alteamento, com alturas variáveis, todos executados pelo método de montante. No desenvolvimento do projeto do 4º alteamento foi constatado que o fator de segurança da estrutura não atendia ao recomendado pela norma técnica, sendo inferior a 1,3. Detectou-se ainda surgências na região do maciço inicial próximo a El. 875,0m. Em vista do exposto, o eixo da estrutura foi deslocado, formando na crista uma berma

> ***extensa com largura variável, para montante em relação ao eixo anterior, conforme descrito no Doc. [28]. O sistema de drenagem interna foi composto por filtro horizontal de sinterfeed com tubos porosos até sua saída.*** (Grifos nossos).

É importante compreender que, ao adquirir os direitos minerários e o controle acionário da Ferteco Mineração S.A. em 27/4/2001, ou seja, ter efetivado a compra do Complexo da Mina Córrego do Feijão, a Vale assumiu também a responsabilidade por todo o passivo nela ocorrente. Dessa forma, a barragem B1 e toda a sua gênese problemática passou ser, então, de responsabilidade da empresa.

Segundo o relatório da RPSB, cujos dados diferem um pouco dos apresentados na Figura 16, a barragem B1 contava com 194 instrumentos ativos voltados ao seu monitoramento geotécnico, além de um radar interferométrico, quais sejam:

- 93 piezômetros;
- 37 indicadores de nível d'água (INA);
- 7 marcos superficiais;
- 53 pontos de medição de vazão em saída de drenos;
- 1 medidor de vazão residual;
- 2 inclinômetros; e
- 1 pluviômetro, instalado nas dependências da Mina do Córrego do Feijão.

Conforme consta do relatório da RPSB, toda essa instrumentação estava georreferenciada, operante e cadastrada no sistema Geotec da Vale. O Geotec funciona como um banco de dados onde se reúnem os registros das leituras dessa instrumentação e das anomalias verificadas nas estruturas geotécnicas, bem como se armazenam os dados técnicos que descrevem cada estrutura sob gestão da Vale. Em suma, o Geotec dava suporte à gestão e ao monitoramento das estruturas geotécnicas da Vale.

A Figura 20 foi extraída da p. 60 do relatório da RPSB e contém um descritivo geral da barragem B1.

Figura 20 – Características da B1 segundo o relatório da RPSB

Tabela 6.37 – Resumo de características gerais - Barragem I. Fonte: Doc. [81].

Características Gerais			
Coordenadas UTM:	Norte: 7.775.080	Este: 591.955	
Classificação:	Classe B (DNPM - Portaria n º 70.389/2017)		
Finalidade:	Contenção de Rejeitos e Recirculação de água		
Início de Operação:	1976	Final da vida útil:	
Tipo de Seção:	Dique inicial: solo compactado; Alteamentos: solo compactado ou rejeito		
Tipo de Fundação:	Os diques de alteamentos assentam-se na praia de rejeitos em sua porção central e nas ombreiras são apoiados em solo residual ou saprolítico		
Curso de Água Barrado:	Afluente da margem esquerda do Ribeirão Ferro-Carvão		
Projetista:	Maciço Inicial: CHRISTOPH ERB 2º Alteamento: TECNOSAN 3º Alteamento: RIAD CHAMMAS 4º a 8º Alteamentos: TECNOSOLO 9º e 10º Alteamentos: GEOCONSULTORIA		
Método de Alteamento:	Montante		
Número de Alteamentos Previstos:	10	Alteamentos Realizados:	10
Volume de Projeto do Reservatório (m³):	8.797.136		
Volume Atual do Reservatório (m³):	7.529.033		
Elevação de Projeto (m):	942,0		
Elevação Atual da Crista (m):	942,0		
Comprimento da Crista (m):	720,0		
Altura Máxima de Projeto (m):	86,0		
Altura Máxima Atual (m):	86,0		
Drenagem Interna:	Dique inicial e alteamentos até El. 889 m sem drenagem interna; Acima da El. 889 m presença de filtro vertical e/ou tapete drenante na base dos alteamentos		
Drenagem Superficial	Canaletas e Descidas d'água		
Sistema Extravasor	Sistema de 03 torres (01 já foi tamponada), interligadas a uma galeria de fundo conectada a um canal à céu aberto, descarregando na barragem B VI.		

Deve ser dito que, no relatório da RPSB – cuja aprovação se deu em março de 2018, mas a apresentação à ANM, só em junho do mesmo ano –, foram feitas análises críticas em relação à instrumentação da B1.

No que se refere às leituras dos medidores de vazão tipo “calha Parshal”, nota-se, no relatório, que foram consideradas as leituras existentes entre maio de 2005 e setembro de 2017. A Figura 21 mostra o gráfico das leituras dos medidores de vazão, constante na p. 68 do relatório da RPSB.

Figura 21 – Monitoramento das leituras do medidor de vazão e da pluviometria local

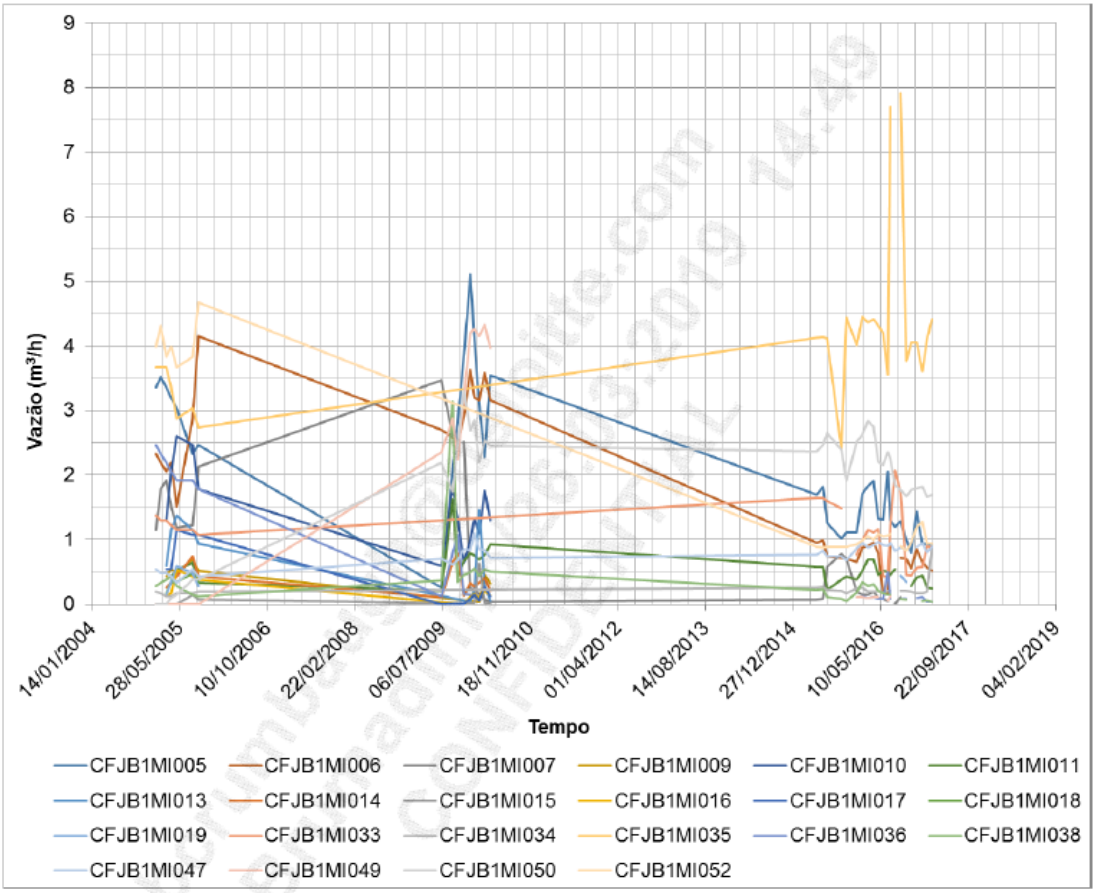


Figura 8.2 – Histórico do monitoramento das leituras no medidor de vazão (calha Parshall) e da pluviometria local. Fonte: Doc. [128].

Devem ser destacados dois pontos.

O primeiro refere-se à não consideração, no relatório, das leituras dos medidores de vazão no interregno compreendido entre setembro de 2017 e a entrega à ANM, ocorrida em junho de 2018. Houve, assim, a emissão de Declaração de Condição de Estabilidade (DCE) para a B1 considerando dados cujas leituras mais recentes tinham cerca de nove meses de atraso, o que parece bastante frágil.

O segundo ponto diz respeito à clara tendência de decréscimo das vazões verificadas na maioria dos medidores. Durante a maior parte do tempo, a barragem operou recebendo rejeitos e passou por dois alteamentos, ocorridos em 2008 e em 2013, para o 9º e o 10º alteamentos, respectivamente. Tal fato pode ser indicativo de perda gradativa da eficiência dos drenos internos da barragem, sujeitando-a a uma maior acumulação de água. Isto pode ser uma das causas da deterioração do Fator de Segurança (FS) observada na B1.

Em relação aos marcos topográficos, o relatório da RPSB apontou questões preocupantes relativas à movimentação da barragem. Os aludidos marcos topográficos detectaram anomalias graves no maciço. Entre 2011 e 2016, a barragem sofreu recalques cujas magnitudes foram de cerca de 30 cm. Esses recalques foram reportados no relatório, mas não foram apresentadas justificativas ou detalhes técnicos dessas ocorrências. Não fica claro se esses recalques se mantiveram dentro do previsto para o projeto ou se eles poderiam ser um vetor indutor de instabilidade para a barragem. Rememore-se que o FS sofreu deterioração nos últimos anos.

A Figura 22 traz resultados do monitoramento dos marcos topográficos apresentados no relatório da RPSB.

Figura 22 – Resultado do monitoramento dos marcos topográficos da barragem B1

Foi disponibilizado o histórico de monitoramento dos marcos topográficos MP001a MP007, com leituras de 2011 a 2016, Doc. [128]. Na Figura 8.5 se apresenta o histórico de deslocamentos na direção vertical, onde se observa que foram lidos recalques de até 0,30 m.

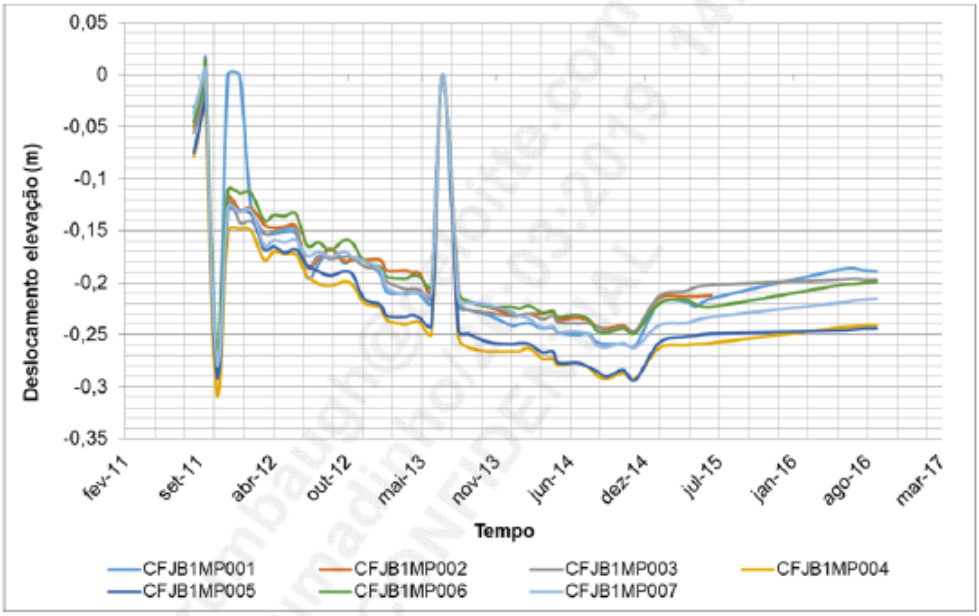


Figura 8.5 – Deslocamentos na elevação dos marcos topográficos MP001 a MP007, leituras de 2011 a 2016. Fonte: Doc. [128].

Os marcos topográficos MP001 a MP007 continuaram a ser monitorados até setembro/2016, quando foram desativados. Em fevereiro de 2017 foram instalados novos marcos topográficos, MT-1 a MT-07, tendo seu monitoramento começado em março/2017 e realizados 7 leituras mensais até setembro/2017. Os deslocamentos destes marcos topográficos nas direções Vertical, Leste e Norte estão apresentados nas Figura 8.6, Figura 8.7 e Figura 8.8, respectivamente.

Ainda na temática dos recalques em barragens de terra, trazem-se à baila as lições da Agência Nacional de Águas (ANA) relativas à segurança dessas estruturas[28]:

> *7. ANOMALIAS EM BARRAGEM DE TERRA*
>
> *7.1. Recalques, Fissuras e Trincas*
>
> *Uma vez que a Barragem de Terra e Enrocamento é uma estrutura construída com o lançamento e compactação de materiais terrosos em camadas, ela possui uma característica tal que permite, ao longo da passagem do tempo, a acomodação das partículas e consequentemente dessas camadas.*
>
> *O adensamento resulta em movimentação do maciço, normalmente na forma vertical (ou mesmo subvertical, caso haja alguma componente lateral de escorregamento), dirigida para baixo. No entanto, em função de problemas construtivos e/ou de fundações, a resultante dos esforços poderá até mesmo forçar uma movimentação lateral (acentuada, para montante e/ou para jusante).*
>
> *A movimentação em si é normalmente considerada normal, até certo valor, o qual pode-se prever em estudos na fase de projeto. A partir daí, podem ocorrer descolamentos de camadas ou em encontros de estruturas e materiais diferentes, o que poderá representar perigo para a Segurança da Barragem.*

Como visto, recalques podem representar perigo para a segurança da barragem e, paradoxalmente, a questão específica dos recalques registrados na B1 não foram adequadamente explicados pelo relatório da RPSB elaborado pela Tüv Süd em 2018.

Contudo, as questões mal explicadas atinentes aos marcos topográficos como instrumentos de auscultação da B1 não se encerram aí. Em setembro de 2016, como visto anteriormente, os marcos topográficos MP001 a MP007 foram desativados. Conforme consta no relatório da RPSB, somente em fevereiro de 2017 novos marcos topográficos (MT-1 a MT-07) foram instalados, sendo que suas leituras passaram a ser colhidas a partir de março de 2017. Ou seja, houve um hiato de tempo, transcorrido entre setembro de 2016 e fevereiro

[28] Curso de segurança de barragens. Módulo II: Inspeção e Auscultação de Barragens. Unidade 1: Anomalias em Barragens. Disponível em: https://capacitacao.ead.unesp.br/dspace/bitstream/ana/110/22/Unidade_1-modulo2.pdf. Acesso em: 10/10/2019.

de 2017, em que a B1 ficou sem medição de possíveis movimentações de seu maciço, mesmo diante do histórico dos recalques na ordem de 30 cm. Também, não foram registradas justificativas para as mudanças nos marcos topográficos.

Denota-se aqui a propensão da Vale a minimizar sistematicamente os riscos inerentes às suas estruturas geotécnicas. De maneira irresponsável, manteve por meses essa barragem às cegas quanto ao monitoramento de possíveis movimentações do maciço de uma estrutura que tinha reconhecidamente problemas de segurança e cuja determinação de paralisação partira do Diretor-Executivo da empresa, conforme e-mail emitido pelo Sr. Gerd Peter Poppinga, apresentado anteriormente neste relatório.

Conforme registrado no relatório da RPSB, no dia 3/8/2017, o engenheiro da Tüv Süd Marlísio O. Cecílio Júnior, acompanhado pelos funcionários da Vale Cristina Malheiros, Artur Ribeiro, Daniel Ramos e Wagner Castro, fizeram uma inspeção de campo na barragem B1. Nessa inspeção, foram detectados quinze pontos de anomalias, que foram plotados conforme mostra a Figura 23.

Figura 23 – Pontos de atenção da barragem B1 identificados na inspeção de agosto de 2017

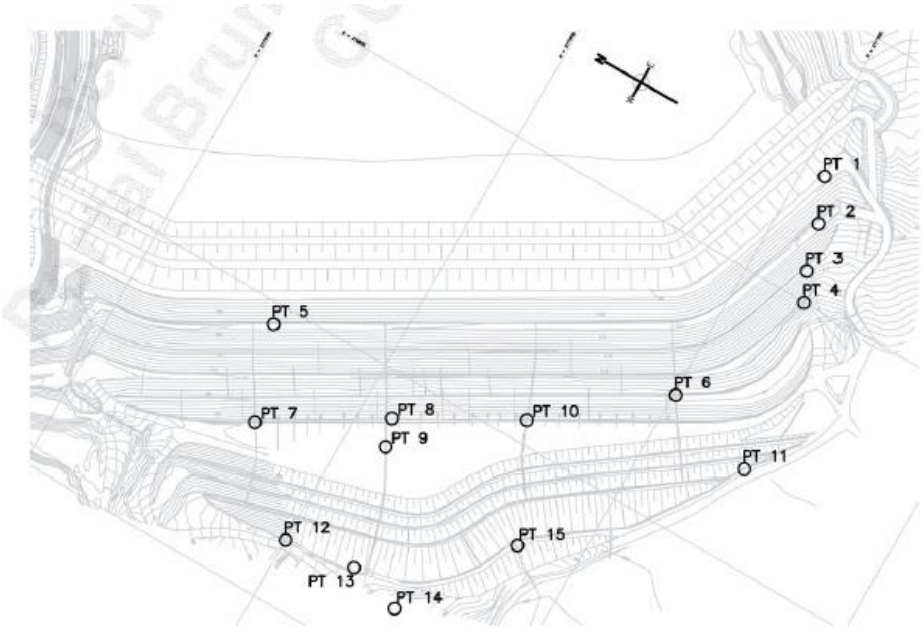


Figura 9.1 – Pontos de atenção identificados ao longo da vistoria.

Fonte: Relatório da RPSB da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, p. 77.

Como se verifica, com exceção do PT 5 e do PT 6, os pontos de anomalias na B1 se concentraram na porção inferior da barragem, na região da berma do recuo e na sua ombreira esquerda.

O relatório técnico da RPSB reportou que, durante a vistoria de campo realizada na B1, foi avaliado, mediante inspeção visual, o estado de conservação geral da barragem. Os resultados da avaliação dos componentes da B1 trazidos no referido relatório, por sua relevância, seguem reproduzidos a seguir, com as fotografias constantes nesse documento, que não serão aqui renumeradas, para facilitar a compreensão dos comentários originais.

> ***Acessos***
>
> *Os acessos à barragem estavam em condições satisfatórias, sem presença de processos erosivos.*
>
> ***Crista***
>
> *A crista da barragem estava em condições adequadas, sem sinais de trincas, abaulamentos ou depressões.*

Fonte: Apêndice C – Relatório Fotográfico da Inspeção de Campo – Relatório Técnico da Revisão Periódica de Segurança de Barragem – Mina Córrego do Feijão – Barragem I.

Talude de montante

O talude de montante estava em boas condições, sem focos erosivos, áreas úmidas, deformações ou trincas.

Esse relatório técnico dividiu o talude de jusante em três regiões, separadas em função de suas cotas. Para cada uma dessas regiões foram indicadas as anomalias observadas, conforme exposto na sequência.

Talude de jusante

O talude de jusante pode ser dividido em três regiões: entre a crista e a berma na El. 899 m; a berma da El. 899m; e entre o pé da barragem e a berma na El. 899 m.

Na área do talude de jusante delimitada entre a crista e a berma na El. 899 m, foram encontradas trincas nos dispositivos de drenagem e um pequeno foco erosivo. Os pontos de atenção encontrados foram:

- *PT 1 a PT 4: trincas persistentes encontradas nas canaletas da região do maciço próximo a ombreira esquerda. Nesta região as trincas são comuns nas bermas de EL. 929,5, 922,5, 916,5 e 910 m (ver Foto 5, Foto 6 e Foto 7);*

Foto 5 – Canaletas trincadas na região do maciço na ombreira esquerda – EL. 937 m.

Foto 6 – Canaletas trincadas na região do maciço na ombreira esquerda – EL. 929,5 m.

Foto 5 – Canaletas trincadas na região do maciço na ombreira esquerda – EL. 937 m.

Foto 6 – Canaletas trincadas na região do maciço na ombreira esquerda – EL. 929,5 m.

Foto 7 – Canaletas trincadas na região do maciço, ombreira esquerda (ELs.916,5 e 910 m).

- *PT 5: pequeno foco erosivo na EL. 922,5 m, conforme Foto 8;*

Foto 8 - Pequeno foco erosivo na El. 922,5 m.

- *PT 6: canal trincado na EL. 905 m, conforme Foto 9.*

Foto 9 – Canal trincado – Elevação 905 m.

O documento técnico não apresenta as justificativas para as trincas nessas canaletas, que podem ser decorrentes dos recalques que a estrutura sofreu.

A seguir, apresentam-se informações do mesmo documento sobre a elevação no nível de água:

> ***Na área da berma na EL. 899 m começa a ser nítida a posição elevada no nível de água****. Isso porque são comuns nesta região a ocorrência de surgências e saída de água pelas tubulações da drenagem interna. Também foram encontrados canais trincados e solapados, além da presença de colóide férrico na saída da drenagem interna. Os pontos de atenção foram:* (Grifo nosso).
>
> - *PT 7 e PT 10: das 4 trincheiras existentes na berma, duas delas (PT 7 e PT 10) encontram-se solapadas (contato entre a descida e o canal) em sua base e repletas de água (ver Foto 10). Além disso, no PT 10 também foi observada inclinação da parede da descida d'água, conforme Foto 11;*

Foto 10 – Solapamento da base (contato entre a descida e o canal) nas trincheiras indicadas existentes na berma na EL. 899 m).

Nesse sentido, a presença de samambaias ao lado da canaleta, conforme destaques nas fotos acima e abaixo, é um sintoma indicativo de área úmida na face do talude de jusante.

Foto 11 – Inclinação da parede da descida d'água na terceira trincheira (da ombreira direita para esquerda) na berma na EL. 899 m.

O relatório ainda aponta pontos de surgência e outros com a presença de colóide, o que pode ser um sintoma de "piping":

> *PT 8: neste ponto foi encontrada surgência de água na canaleta existente, próxima a segunda trincheira (da ombreira direita para esquerda), conforme Foto 12. O talude entre a EL. 899 e 905 m encontra-se parcialmente saturado (região do pé) na região de surgência d'água. Importante observar que o dreno interno existente próximo à região da surgência encontrava-se seco (ver na Foto 12).*

Foto 12 – Surgência de água na canaleta próxima a segunda trincheira (da ombreira direita para esquerda) na berma na EL. 899 m.

PT 9: neste ponto é possível observar a ocorrência de colóide, conforme a Foto 13.

Foto 13 – Presença de coloide na saída do dreno interno que desagua no canal da segunda trincheira (da ombreira direita para esquerda) na berma na EL. 899 m.

Na área do talude de jusante delimitada entre a berma na El. 899 m e o pé da barragem foram encontrados vários drenos internos operando. Como pontos de atenção destacam-se surgências d´água encontradas nas trincas dos dispositivos de drenagem. Os pontos de atenção encontrados são:

PT 11 e PT 12: nestes pontos foram identificadas surgências sobre o dispositivo de drenagem (ver Foto 14 e Foto 15);

Foto 14 – Surgência de água sob dispositivo de drenagem no contato do maciço com a ombreira esquerda.

Foto 15 – Surgência de água sob dispositivo de drenagem no contato do maciço com a ombreira direita.

PT 13: neste ponto é possível observar a ocorrência de colóide (ver Foto 16). Na face do talude, no entorno do dreno, observa-se área de saturação localizada;

Foto 16 - Presença de colóide na saída do dreno interno que deságua no contato do maciço com a ombreira direita. Observar área de saturação de face.

Novamente, foi observada a presença de samambaias na face do talude de jusante. É de conhecimento popular que um dos fatores abióticos que influenciam no desenvolvimento das samambaias é a umidade. Em outras palavras, a presença de samambaias no maciço da B1 está condicionada e restrita a pontos onde houvesse umidade. É por esse motivo que só se observaram samambaias em pontos específicos, associados à surgência de água.

Ainda sobre o relatório técnico da RPSB, seguem trechos que poderiam indicar movimentação do maciço:

> *PT 15: solapamento no início da descida d'água em escada, na berma na EL. 872 m, (ver Foto 17 e Foto 18).*

Foto 17 – Solapamento no início da descida d'água em escada, na berma da EL. 872 m.

Foto 18 - Solapamento no início da descida d'água em escada, na berma da EL. 872 m.

Escoramento realizado no talude de jusante da barragem, EL. 895m, em local aonde havia ocorrido ruptura local (ver Foto 19);

Foto 19– Escoramento realizado em um talude da barragem que apresentou ruptura local EL. 895m.

Questão que salta aos olhos do relatório técnico da RPSB são os pontos de surgências com colóide. Em que pese nenhuma barragem ser totalmente estanque, pontos de umidade da face do talude de jusante são indesejáveis, pois podem evoluir de modo a se tornarem focos indutores de ruptura do barramento. A fim de evitar essas rupturas, se lançam mão de drenos internos, de modo a manter controladas as pressões neutras (poropressões) e as percolações ou surgências. Quando essas percolações estão associadas ao carreamento de materiais finos, formando colóides, isso pode ser indicativo da ocorrência de *"piping"* (ou retro-erosão tubular), que, por sua vez, pode constituir gatilho para a liquefação.

Entretanto, mesmo diante de tantas evidências contrárias e de seu baixo fator de segurança, a estrutura foi considerada estável pela Tüv Süd.

O mesmo relatório técnico da RPSB ainda aponta:

> ***Ombreiras***
>
> *As ombreiras apresentavam-se em condições satisfatórias, exceto o PT-14, onde foi verificado processo erosivo em curso.*

Instrumentação

A instrumentação se encontrava em adequada condição de conservação. Nenhum piezômetro apresentava artesianismo.

Reservatório

O reservatório pode ser formado a partir da crista a montante. Foi reportada a presença de um pequeno lago ao fundo, em direção oposta ao maciço, o qual era dotado de sistema de bombeamento ligado à torre 3 do sistema extravasor.

Sistema extravasor

A Barragem I possuía um sistema extravasor composto por 3 torres dotadas de stop logs, conectadas a uma galeria de encosta, seguida de galeria de fundo. Ao final da galeria de fundo há um canal que conduz as defluências da Barragem I até o reservatório da Barragem VI.

As torres 2 e 3 estavam situadas acima da praia de rejeitos e em condições de operar, enquanto que a torre 1 estava obturada.

O sistema extravasor foi considerado em bom estado com a necessidade de manutenções pontuais.

Ainda segundo o relatório técnico da RPSB, mas agora tratando das análises de estabilidade realizadas para a barragem B1, esse documento informa que essas análises tiveram o objetivo de quantificar o FS do talude de jusante, e foram feitas por *software* próprio para essa finalidade. O FS foi calculado aplicando-se o método do Equilíbrio Limite, por meio do método de cálculo de Spencer, segundo o documento consagrado e considerado rigoroso para superfícies de ruptura circulares. Foram realizadas análises drenadas considerando o critério de resistência de Mohr-Coulomb (c’ e φ’) e análises não-

drenadas considerando para os rejeitos saturados sua resistência não-drenada (su).

Para a realização das análises de estabilidade, são três os aspectos essenciais: a geometria da barragem (seção transversal), os níveis piezométricos atuantes e os parâmetros geotécnicos considerados para os materiais.

Como resultados, o referido relatório técnico determinou que o fator de segurança para a condição drenada seria FS = 1,60, atendendo, portanto, ao mínimo recomendado pela ABNT para essa condição, qual seja FS = 1,5. Para a condição não-drenada, o FS encontrado foi de 1,09, como mostra a Figura 24.

A norma brasileira não estipula valor mínimo de referência para o FS na condição não-drenada, ela o deixa a cargo do projetista ou do auditor de estrutura geotécnica, mas não parece aceitável nível tão baixo em situação alguma, especialmente em face dos parâmetros fixados no licenciamento ambiental. Além disso, seria um erro de interpretação da norma achar que na condição não drenada – que, em princípio, envolve maior risco – o fator de segurança pudesse ser menor do que o da condição drenada.

Conforme se aduz do relatório técnico da RPSB, o engenheiro que o subscreve, o Sr. André Jum Yassuda, da Tüv Süd, assumiu postura controversa ao adotar entendimento extremamente permissivo e reduzir sobremaneira o FS aceitável para a condição de estabilidade da B1. Esse engenheiro, ao citar bibliografia internacional, assumiu que mediante FS ≥ 1,05 cobriria eventual erro envolvido no método de cálculo utilizado (Figura 25).

Figuras 24 e 25 – Análise de Estabilidade de B1 para a condição não-drenada

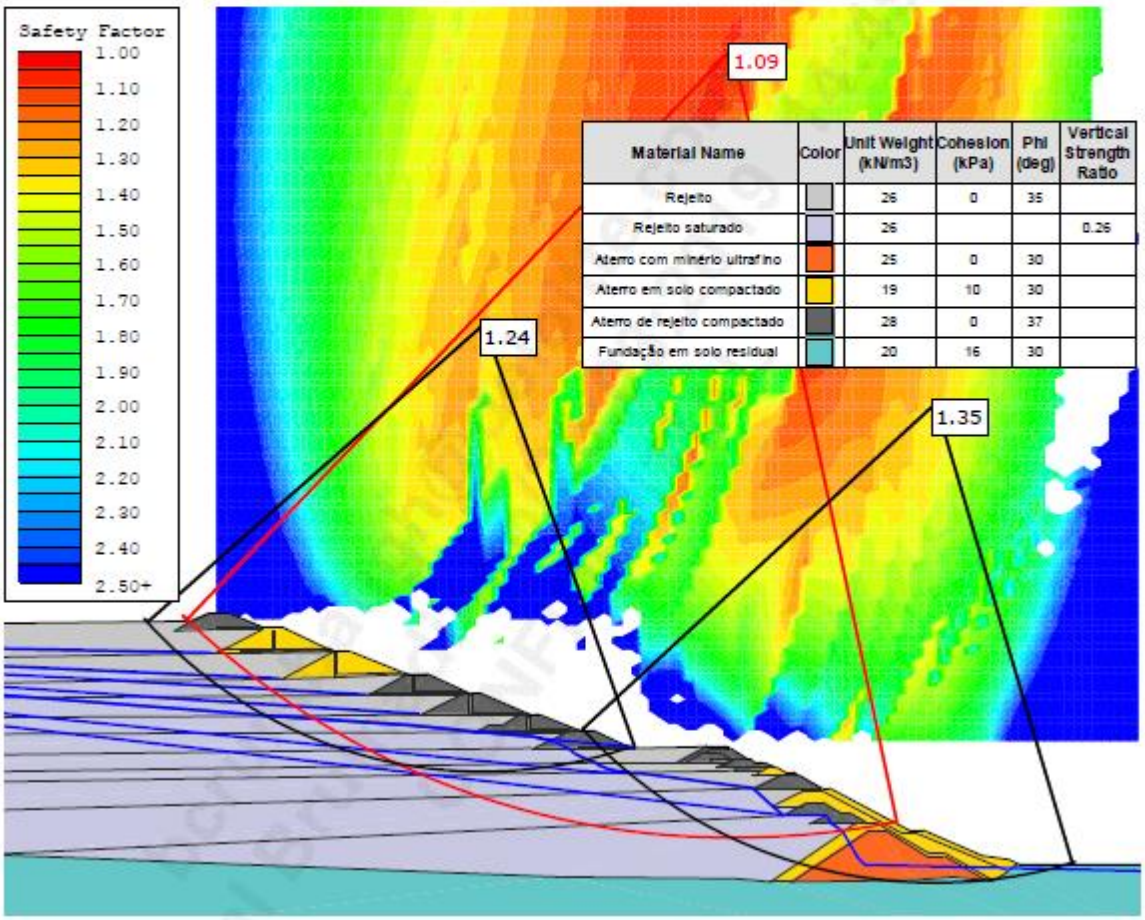


Figura 10.20 – Análise de estabilidade para a condição não-drenada, superfície circular e gatilho desconhecido (seção 4-4): **FS = 1,09** (Spencer).

A norma NBR-13028 (2017) não preconiza um fator de segurança mínimo para o modo de falha liquefação. Entende-se, entretanto, que para este fenômeno se desenvolver, se faz necessária a ocorrência de um gatilho, o qual pode ser compreendido como uma solicitação excepcional, de baixa probabilidade, sendo suficiente um fator de segurança superior ao unitário.

Leshchinsky e Ambauen (2015), entretanto, demonstram a existência de um erro epistêmico ao método do Equilíbrio Limite, o qual impõe superfícies de ruptura e subdivide a massa instável em lamelas que não respeitam o trabalho cinemático do fenômeno. Os autores compararam resultados obtidos pelo método do Equilíbrio Limite com resultados de Análises Limite Numéricas, as quais são mais rigorosas por analisarem uma cinemática realista e fornecerem como resultado, além do fator de segurança, também o mecanismo de ruptura. Notaram que por vezes o método de Spencer forneceu FS maiores e menores que o exato. Os resultados mostrados por aqueles autores indicam que um fator de segurança superior a 1,05 cobre um possível erro envolvido no método de cálculo utilizado.

Por outro lado, a metodologia de Olson (2001) para análise de liquefação possui incertezas epistêmicas por não representar adequadamente o fenômeno de liquefação estática. Entretanto, por ser um método semi-empírico, ele é seguro quando aplicado dentro do cenário para o qual foi criado.

A razão de resistência não-drenada é um parâmetro variável, associado a uma distribuição de probabilidade de ocorrência, conforme apresentado na Figura 10.13. Por esta razão, optou-se por realizar uma análise de sensibilidade da razão de resistência, para verificar sua influência no Fator de Segurança, conforme apresentado na Figura 10.21.

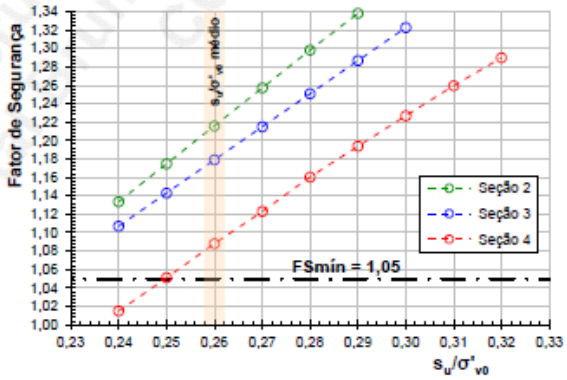


Figura 10.21 – Análise de sensibilidade da razão de resistência não-drenada.

Conclui-se que a Barragem I se encontra estável quanto à liquefação do rejeito, no cenário de instabilização sob a condição não-drenada, com FS > 1,05 ao serem considerados valores médios para a razão de resistência não-drenada do rejeito saturado.

A adoção do FS ≥ 1,05 como referência de condição de estabilidade para uma barragem de contenção de rejeitos apresenta pelo menos duas questões controversas e inquietantes.

A primeira diz respeito à precisão e aos algarismos significativos a serem considerados para efeito de cálculo do FS. Como exposto anteriormente, a Geoconsultoria, quando da elaboração do Relatório de Inspeção Periódica de Segurança da B1, no ano de 2016, sustentou que a geotecnia não dispunha de instrumentação nem de métodos de cálculo capazes de garantir precisão centesimal para FS. Além disso, apresentou tabela elencando número expressivo de fontes internacionais que adotam fatores de segurança mínimos de referência contendo precisão decimal.

A segunda questão é relativa à adoção de FS para a B1 abaixo do valor mínimo consagrado e amplamente aceito pela engenharia geotécnica. O FS = 1,09 contrariava diretrizes técnicas do Manual de Segurança da B1 (FS ≥ 1,5), o FS mínimo aprovado pela licença ambiental e o Plano de Contingência da barragem (FS ≥ 1,5), bem como contrariava as orientações do Painel Independente de Especialistas em Segurança de Barragens (PIESEM) e orientação interna da própria Vale, que recomendavam o FS mínimo aceitável para a condição não-drenada na ordem de 1,3, conforme trecho do relatório da CPI de Brumadinho e Outras Barragens, do Senado Federal, que trata do PIESEM:

> *Depois da tragédia de Mariana, uma das medidas criadas pela Vale para ampliar a discussão sobre segurança de barragens foi a criação do PIESEM – Painel Independente de Especialistas em Segurança de Barragens. Trata-se de um evento anual que reúne especialistas no assunto: consultores contratados pela Vale para avaliar as medidas de segurança e analisar as questões a eles apresentadas. O PIESEM se dividia em dois: PIESEM Internacional e PIESEM Nacional.*
>
> *Sabedores da centralidade da questão do FS mínimo para a segurança de barragens, o PIESEM, tanto nacional quanto internacional, se debruçou sobre a questão. Felipe Rocha, funcionário da geotecnia operacional da Vale, liderado por Marilene Lopes, participou dos encontros do PIESEM. Em e-mail anexado à investigação policial, Felipe Rocha comunica a diversos funcionários as conclusões constantes do relatório do 2º PIESEM Internacional.*
>
> *A mensagem, enviada por Felipe Rocha no dia 10 de julho de 2018, tem como destinatários: Rodrigo Marinaro, Joice Milonas,*

> *Alessandra Mazon, Camila Moreira Queiroz, Wagner Castro, Washington Pirete, Lucas Brasil, Hélio Cerqueira, Daniel Bastos, Willyan Debastiani, Letícia Duffles, Juliana Pedra e Jeanne Castro, com cópia para Alexandre Campanha, Marilene Lopes e Alessandro Resende. O e-mail traz como anexo o relatório final do 2º PIESEM, e diz (grifo nosso):*
>
> *Prezados, bom dia,*
> *Gostaria de compartilhar com vocês as recomendações do Painel de Especialistas Internacional referentes à definição de fatores de segurança associados à análise de estabilidade para o modo de falha liquefação (ruptura por cisalhamento não drenada). Ainda iremos estabelecer uma diretriz única para a VALE Ferrosos que deva ser aplicada nos novos estudos, incluindo os Projetos As Is, Projetos de Fechamento e as próximas Revisões Periódicas. Para evitarmos a aplicação de critérios e premissas diferentes, essa diretriz deve ser do conhecimento de todos os responsáveis pelo desenvolvimento de estudos que envolvam a análise do modo de falha liquefação.* ***Em reunião realizada com o Campanha, a recomendação foi a de utilizar as diretrizes do Painel de Especialista Internacional****. Estou anexando a este e-mail a apresentação final e o relatório emitido pelo Painel de Especialistas Internacional que apresenta as recomendações para a VALE (Ver Capítulo 3 – LIQUEFACTION ANALYSIS).*
> ** Critério 1: Análise de estabilidade drenada FS ≥ 1,5*
> ** Critério 2:* ***Análise de estabilidade não drenada com resistência de pico FS ≥ 1,3***
> ** Critério 3: Análise de estabilidade não drenada com resistência liquefeita FS ≥ 1,1*
> ***Para estruturas alteadas para montante desativadas/paralisadas deve-se utilizar os Critérios 1 e 2****. Para estruturas alteadas para montante em operação deve-se utilizar o Critérios 1, 2 e 3.*
>
> *Portanto, para o caso da Barragem I, o painel de especialistas PIESEM Internacional, em seu relatório do segundo encontro, recomendou o uso de FS ≥ 1,3. Felipe Rocha afirma no e-mail que Alexandre Campanha, gerente executivo de geotecnia corporativa da Vale, recomendou utilizar as diretrizes do painel de especialistas.* (Grifos dos autores)

Para todos os efeitos, independentemente de qual das referências de Fator de Segurança mínimo aceitável acima expostas seja considerada, o FS = 1,09 indicaria que a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão estaria em “situação de emergência”, de tal forma que o PAEBM deveria ter sido acionado.

Vale transcrever trecho da reunião da reunião da CPIBruma de 25/6/2019:

> *O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE-MG) – Obrigado, Sr. Presidente.*

Regina, obrigado pela sua colaboração, com uma fala muito clara e objetiva. Com certeza está contribuindo bastante para o desempenho dos trabalhos aqui nesta CPI.

Regina, eu queria fazer uma pergunta que eu ia deixar para o final, mas farei só para pegar o fio da meada em cima do que você falou há pouco. Eu ouvi, em um dos momentos no final de sua fala, você dizer que você não concordou como laudo de estabilidade fornecido pela TÜV SÜD. Vou complementar a pergunta, daqui a pouco você a responde. A minha indagação é a seguinte: quando a TÜV SÜD fornece o laudo, ela não coloca algumas condicionantes que não são obedecidas pela Vale? Então, a minha pergunta é: você entende que, mesmo se aquelas condicionantes fossem obedecidas, não era possível atestar a segurança da barragem?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI – Deixe-me dizer que ao trabalho de revisão periódica eu não tive acesso. Eu só fui conhecer o trabalho de revisão periódica tempos depois quando teve a ruptura da barragem B1 e que aquilo foi publicado na Internet. A gente não teve nenhum contato com essa história. ***Mas a gente sabia, por causa da análise de risco monetizado, que eles estavam adotando critérios um pouco menos conservadores, vamos chamar assim****. Antigamente, os laudos de estabilidade podiam sair com condicionantes. Hoje eles não podem mais. O laudo de estabilidade é alguma coisa que não tem condicionantes. Claro que a empresa que apresenta o laudo de estabilidade, quer numa auditoria, quer numa revisão periódica, apresenta também um relatório. E sempre tem alguns comentários de coisas que precisam ser feitas. Agora, eu não posso dizer que existe, se você conhecer... Desculpe-me chamar V.Exa. de você.*

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE-MG) – Pode ficar à vontade, sem problema algum.

*A SRA. MARIA REGINA MORETTI – Existem algumas regras que a gente tem na engenharia****. Se a barragem não atende a critérios consagrados de projeto, por mais que eu tente evitar os gatilhos, eu não tenho nunca certeza disso****. E o Olson, que é um dos principais... Aliás, a metodologia que a gente usa hoje para avaliar a liquefação é desse Olson. É por isso que eu cito ele. Ele disse que existe o gatilho desconhecido. Claro, é óbvio que se tiver um sismo, se tiver uma detonação ao lado, se tiver um piping... Agora quem viu e quem entende um pouco o que disse o Prof. Morgenstern quando rompeu a barragem de Mariana... Ele disse que era uma lama que extrudou e que gerou uma extensão lateral. É impossível você prever essas coisas, entendeu? Então, eu acredito que essa questão do gatilho desconhecido colocado*

> *por Olson, o unknown, é uma coisa muito importante. Então, por mais que eu tome cuidado, eu não consigo garantir que não vai acontecer um gatilho. Eu posso minimizar o risco de acontecer, mas* ***uma barragem tem que atender critérios consagrados de projetos, senão ela precisa passar por um reforço****. Eu não tenho nenhuma dúvida disso, nem a comunidade técnica do mundo inteiro.*
>
> *O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE-MG) – Independente da obediência a essas condicionantes?*
>
> *A SRA. MARIA REGINA MORETTI – Independentemente. Uma coisa é você dizer: "Eu tenho uma canaleta de drenagem que precisa de um reparo". Isso não impede ninguém de dar um atestado de estabilidade. "Olha, tem um formigueiro no talude de jusante". Isso precisa ser removido, mas, obviamente, é muito diferente de a gente ficar discutindo se os fatores de segurança são aceitáveis ou não e que eu não posso ter um gatilho.*
>
> *O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE-MG) – OK.*
>
> *A SRA. MARIA REGINA MORETTI –* ***O Prof. Morgenstern, inclusive, disse que, se uma barragem é suscetível à liquefação, um dia ela vai se liquefazer****.* (Grifos nossos).

No que tange a detonações, cabe destacar a evidência trazida pela Figura 26. Como se vê, a Vale atuava deliberadamente no sentido de não atenuar os riscos do rompimento da B1, pois continuava a executar detonações nas proximidades dessa barragem de rejeitos, mesmo diante de expressa recomendação de não o fazer. Essa recomendação, trazida no Relatório de Revisão Periódica de Segurança (RPSB) de 2018 elaborado pela Tüv Süd, entregue à ANM em 13/6/2018, tinha por objetivo evitar a indução de gatilho para liquefação do rejeito, o que poderia levar ao rompimento da estrutura.

Figura 26 – Placa indicando detonação em 25/1/2019

Fonte: https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/07/19/relatorio-inedito-da-cge-aponta-fragilidades-no-sistema-de-licenciamento-e-fiscalizacao-de-barragens-em-mg.ghtm. Acesso em: 20/10/2019.

A Vale, mesmo ciente da restrição em promover detonações nas adjacências da B1, mantinha tal atividade, inclusive, pasmem, a Figura 26 aponta que detonação estava programada para acontecer momentos antes do trágico rompimento da barragem.

Registre-se que a execução dessas detonações foi confirmada pelo Sr. Rodrigo Melo em depoimento à Polícia Federal. Nesse depoimento, o Sr. Rodrigo, que à época exercia a função de Gerente Executivo Operacional do Complexo Paraopeba, declarou que as atividades de detonação eram rotineiras e que ocorriam quase todos os dias nas Minas Córrego do Feijão e Jangada.

Assim, resta claro que a Vale assumiu, de maneira consciente, os riscos de provocar a ruptura da B1, pois rotineiramente promovia detonações nas adjacências dessa barragem de rejeitos, mesmo ciente das orientações técnicas em contrário.

Há que destacar que a superfície crítica de ruptura (FS = 1,09), em vermelho na Figura 24, se mostra compatível com dinâmica da ruptura da B1 (Figura 27). Conforme se verificou nas imagens da câmera de vídeo de monitoramento da barragem, a ruptura se iniciou na porção inferior do maciço,

imediatamente acima do dique de partida, justamente na porção na qual os alteamentos foram erigidos sem sistema de drenagem interna.

Figuras 27 – Imagem do rompimento da barragem B1

Fonte: DOCCPI 110/2019.

Conforme consta do referido relatório técnico, para efeitos do cálculo dos Fatores de Segurança (FS) para a barragem B1, foram considerados os parâmetros geotécnicos obtidos pelos ensaios de campo, segundo a metodologia de Scott Olson. Salienta-se que o Sr. Scott Olson é um dos *experts* que compõem o Painel de Especialistas em geotecnia criado pela Vale. E é exatamente nesse ponto em que há aparente divergência na metodologia de cálculo do FS aplicadas pela Tractebel e pela Tüv Süd, que subsidiaram a emissão da DCE para a B1 em março de 2018 e julho de 2018, respectivamente.

Para a obtenção dos parâmetros geotécnicos da B1, a Tractebel optou por considerar os dados de ensaio de campo em conjunto com os dados de ensaios laboratoriais, ao passo que a Tüv Süd utilizou apenas os dados de ensaio de campo. Entretanto, a utilização de dados laboratoriais para a obtenção dos parâmetros geotécnicos para a B1 já havia sido questionada por Washington Pirete – em sua dissertação de mestrado – e pela engenheira Regina Moretti – durante sua apresentação no PIESEM de novembro de 2017. Esse

questionamento era sustentado na constatada impossibilidade de manutenção da integridade dos corpos de prova colhidos, os quais, ao serem artificialmente moldados para execução dos testes triaxiais em laboratório, passavam a ter razão de resistência muito superior à situação encontrada em campo. Dessa forma, os parâmetros geotécnicos eram superestimados e, por conseguinte, os fatores de segurança calculados, neles baseados também.

Destaca-se que os cálculos do FS pela engenheira Maria Regina Moretti (novembro de 2017) e pelos engenheiros da Tüv Süd (março, junho e setembro de 2018) levaram em consideração somente os dados de ensaio de campo (metodologia de Olson) e chegaram a FS muito próximos. Regina Moretti estimou FS = 1,06 para a B1 e os engenheiros da Tüv Süd o estimaram em 1,09. Porém, a Tractebel, representada pela engenheira Ana Lucia Yoda, em março de 2018, considerou os dados de ensaio laboratoriais e estimou FS = 1,3 para a B1. Foi com base nas análises feitas pela Tractebel que foi emitida a DCE da B1, em março de 2018. Em relação a essa questão, segue trecho do depoimento da engenheira Regina Moretti em que ela argumenta as razões pelas quais não era adequada a utilização dos dados de ensaios laboratoriais:

> *A SRA. MARIA REGINA MORETTI – Então, na Barragem B1, a gente consolidou os dados que existiam e fizemos um painel, juntamente com a Vale, para verificar quais eram as probabilidades de falhas mais importantes, para serem estudadas. E nós elegemos: o galgamento, que é um estudo hidráulico, hidrológico; o piping, que é um problema de carreamento dos materiais; a estabilidade normal, a estabilidade como corpo rígido dessas barragens, através de análises de estabilidade usuais; e, no caso dessas barragens, a liquefação. Então, nós desenvolvemos estudos nessas quatro searas, vamos chamar assim.* ***A que obviamente se mostrou pior e que acabou se mostrando a causa da ruptura foi a liquefação. Quando nós começamos a estudar liquefação, nós fomos pegar todos os dados básicos e verificar quais eram os parâmetros, quais eram os estudos, quais eram os ensaios de campo e de laboratório que existiam que podiam nos subsidiar para fazer essa probabilidade de falha no estudo de liquefação. Então, nós revimos os dados. Desprezamos uma grande quantidade de dados que a gente julgou que não tinham qualidade ou que não se aplicavam aos modos de ruptura de liquefação e acabamos nos prendendo aos ensaios que a gente***

considerou confiáveis, que eram os ensaios de campo CPTu. A partir desses estudos e desprezando, mas justificando por que nós desprezamos outros ensaios, nós acabamos chegando a um parâmetro de resistência muito inferior ao que tinha sido usado em auditorias anteriores que foram feitas para a Vale. *E, numa análise que é probabilística numa análise de risco, mas que também tem uma análise determinística para orientação e para referência, nós chegamos a fatores de segurança para a barragem B1 que não atendiam a critérios consagrados de projeto. Isso não significa que a barragem ia cair ou que ela ia ficar em pé, mas não atender a critérios consagrados de projeto já é motivo suficiente para que você tenha atenção e tome providências para com aquela barragem, seja de reforço, seja de cuidados com o que está à jusante, enfim. Quando então nós chegamos a um fator de segurança, na época – é um fator, não sei, é um pouco técnico, mas eu acho que a gente tem que falar – o fator de segurança de 1,6 determinístico para o fenômeno da liquefação, 1,06, desculpe, nós indicamos à Vale que esse número era inaceitável perante critérios de projeto. Logo depois que a gente apareceu com esse aviso, com os nossos primeiros relatórios, foi chamado um board de consultoria internacional com nomes do mais alto gabarito. Eu cito alguns deles: Bryan Watts, Scott Olson, Bowles, Valenzuela, pessoas do mais alto gabarito na área de barragem de rejeito, na área de liquefação e na área de barragens em si. Nós apresentamos o nosso trabalho de consolidação de dados e apresentamos os nossos estudos para esse board, e o board concordou – isso é muito importante – com o que a gente tinha apresentado****, inclusive com os parâmetros que a gente havia desprezado porque tinham problemas de ensaio, tinham problemas de tipo de ensaio que não se aplica bem quando a gente está tratando da resistência por liquefação.*** *Enfim, nós recebemos até o cumprimento desses consultores internacionais referente aos nossos estudos. E eu pensei que isso tivesse resolvido. Depois, a Vale nos pediu, nos solicitou alguns estudos, conceituais ainda, para que a gente pudesse melhorar as condições de segurança da barragem, e nós fizemos algumas propostas, todas elas, todas as propostas... Uma barragem, quando está sem grandes condições de segurança, ela sempre tem um risco associado até você fazer reforços. Mas a gente sugeriu alguns reforços, sugeriu retardamento, sugeriu uma berma, enfim. E essas coisas começaram a ser discutidas. Nesse meio tempo, em paralelo, a TÜV SÜD foi contratada, aí isoladamente, não mais em consórcio com a Potamos, isoladamente.* (Grifos nossos).

Nesse sentido, transcrevem-se trechos do depoimento do Sr. Fernando Alves Lima, funcionário da Potamos, à Polícia Civil de Minas Gerais, que detalham bem o que aconteceu antes da emissão do laudo de estabilidade pela Tüv Süd:

> *QUE o declarante se recorda que no período, de setembro a dezembro de 2017, saiu o primeiro resultado referente ao fator de segurança da Barragem B1 para liquefação; QUE o referido resultado apontou fator de segurança de 1.06; QUE houve em data posterior uma foneconferência entre a empresa POTAMOS e TUV SUD/BUREAU e talvez a empresa VALE; QUE nessa fone conferência o sócio representante da POTAMOS, senhor RODRIGO BARBOSA, expôs preocupação com o fator de segurança de 1.06 outrora identificado; QUE por estar abaixo de 1.3 poderia dificultar a emissão da declaração de estabilidade buscada pela empresa VALE; QUE RODRIGO BARBOSA sugeriu que fosse solicitado ao DNPM uma dilação de prazo para realização de novos estudos que pudessem confirmar o fator de segurança já que não haveria tempo hábil dentro do prazo estabelecido pela Portaria nº 70389; QUE em data posterior o declarante tomou conhecimento de que a VALE e/ou TUV SUD, não sabendo precisar, declararam não ter mais margem de negociação de prazo para a declaração de estabilidade com o DNPM; QUE em novembro de 2017 houve um encontro do painel de especialistas internacionais e nacionais em segurança de barragens, promovido pela VALE: QUE neste painel estavam presentes o consultores internacionais da VALE: SCOT OLSON, BRYAN WATTS; QUE também se faziam presentes os consultores nacionais da VALE: PAULO ABRÃO (um dos projetistas das barragem B1, proprietário da empresa GEOCONSULTORIA, que inclusive forneceu Laudo de auditoria da barragem B1 em 2016 apontando fator de segurança de 1.3), PAULO FRANCA, ANDRÉ ASSIS e MÁRIO CICARELI (consultor de recursos hidricos); QUE estavam presentes diversos funcionários da VALE, dos quais o declarante se recorda de FELIPE ROCHA, WASHINGTON PIRETE E CRISTINA MALHEIROS; QUE no referido painel foi apresentado pelo consórcio POTAMOS TUV SUD/BUREAU E AMPLO os estudos técnicos realizados para a Barragem B1 do Complexo do Corrego do Feijão em Brumadinho; QUE a apresentação foi realizada pelos engenheiros ALBANO CANDIDO E MARIA REGINA MORETI; QUE na ocasião foi apresentado um histórico completo de toda a vida operacional da barragem B1 desde o dique de partida, bem como foi reportado todas as anomalias e ocorrências constatadas no tempo de vida da barragem B1 e ainda os*

resultados das análises realizadas no contrato de cálculo de risco monetizado da referida barragem, ocasião que também foi divulgado o fator de segurança de 1.06 para liquefação da Barragem B1, assim como foi divulgada a razão de resistência utilizada de 0.24 para obtenção do referido fator de segurança; QUE o declarante informa que após essa parte da apresentação feita pelo senhor ALBANO, a senhora MARIA REGINA MORETI apresentou as interpretações do consórcio sobre os ensaios de campo e laboratório disponibilizados pela VALE para a barragem B1; QUE MARIA REGINA MORETI chamou a atenção para diversas inconsistências nos ensaios de laboratório, bem como chamou a atenção de que o fator de segurança de 1.06 estava abaixo do valor de 1.30 tido como boa prática de engenharia para liquefação; QUE para a equipe da POTAMOS esse fator de segurança de 1.06 PODERIA resultar, no cálculo da probabilidade de ruptura da barragem, em um valor superior aos limites estabelecidos pela própria VALE como toleráveis; QUE o declarante se recorda que neste momento alguns consultores e funcionários da empresa VALE, como WASHINGTON PIRETE, JOÃO PAULO e o consultor PAULO ABRÃO argumentaram o porquê O CONSÓRCIO não utilizou no cálculo da razão de resistência da barragem B1, os dados dos ensaios de laboratórios disponibilizados pela VALE, dados esses que foram utilizados no laudo de auditoria emitido pela empresa GEOCONSULTORIA em 2016; QUE naquele momento a senhora MARIA REGINA informou que não concordava com a utilização dos ensaios de laboratórios disponibilizados pela VALE tendo em vista as suas inconsistências, principalmente com relação ao elevado valor da razão de resistência que seria obtido com a utilização desses ensaios para a Barragem B1 ; QUE a senhora MARIA REGINA recomendou que o ideal seria a utilização da metodologia proposta por SCOT OLSON para análises de liquefação; QUE após as explanações da senhora MARIA REGINA o board do painel se manifestou nas pessoas dos senhores SCOT OLSON e BRYAN WATTS, tendo em resumo elogiado a apresentação do consórcio, e concordado com as conclusões da senhora MARIA REGINA e, ainda, informado que à luz do conhecimento e dados disponibilizados até aquele momento não seria possível modificar o fator de segurança até então obtido; QUE toda essa situação gerou, na percepção do declarante, um certo incômodo em todos os presentes, ao ponto que o senhor PAULO ABRÃO disse que "se nenhuma evolução metodológica fosse tentada, todas as barragens alteadas para montante estariam condenadas ao pecado original da liquefação", conforme relata; QUE na interpretação do declarante essa terminologia utilizada pelo senhor PAULO ABRÃO, qual seja, "se nenhuma evolução

metodológica fosse tentada, todas as barragens alteadas para montante estariam condenadas ao pecado original da liquefação" seria o mesmo que dizer que em qualquer momento de sua vida a barragem poderia liquefazer; QUE o declarante se recorda que após a manifestação do senhor PAULO ABRÃO o declarante acreditava que o board do painel internacional iria tecer suas considerações sobre o assunto e concluir o encontro, contudo a empresa VALE interrompeu chamando todos para um coffe-break; QUE o declarante informa que não ficou para o encerramento no painel e, portanto naquela época não teve conhecimento das conclusões finais do board internacional.

[...] QUE o declarante se recorda que naquela ocasião o DNPM já havia prorrogado o prazo para protocolo das declarações de estabilidade para junho ou julho de 2018 [...]

[...] QUE o declarante se recorda que no final de fevereiro e início de março de 2018 a empresa VALE solicitou a empresa POTAMOS que apresentasse proposta técnica e comercial para realização de um trabalho de especificação técnica, acompanhamento e interpretação dos resultados de uma nova campanha de ensaios geotécnicos para investigar melhor a condição da barragem B1; QUE a empresa POTAMOS encaminhou à empresa VALE a proposta do trabalho solicitado, contudo a empresa VALE, requerendo esclarecimentos, marcou uma fone conferência; QUE nessa fono conferência participaram o declarante, MARIA REGINA MORETI, ALBANO CANDIDO, ANDREA PORTES pela POTAMOS e pela VALE o senhor WASHINGTON PIRETE; QUE WASHIGTON PIRETE argumentou se seria possível diminuir o volume de ensaios e número de horas, entretanto, o declarante informou que isso não seria possível, mantendo-se, portanto, a decisão inicial; QUE a proposta não foi aprovada pela VALE e esse assunto em específico foi encerrado; QUE em março de 2018 a empresa VALE convocou um novo board de especialistas nacionais para tratar sobre liquefação no âmbito de suas barragens; QUE na ocasião foi convocado o especialista FERNANDO SCHNEID; QUE também estavam presentes os consultores nacionais PAULO ABRÃO E ANDRÉ ASSIS; QUE também estavam presentes ANDREA PORTES e RODRIGO BARBOSA pela empresa POTAMOS; QUE nessa reunião FERNANDO SCHNEID apresentou método alternativo para interpretação dos ensaios geotécnicos e cálculo da razão de resistência, parâmetro necessário para o cálculo do fator de segurança para liquefação das barragens; QUE a POTAMOS não concordou com a exposição feita por FERNANDO SCHNEID; QUE após a reunião do painel de especialistas internacionais ocorrido em novembro de 2017, o declarante se recorda que a

VALE disponibilizou uma atualização dos dados geotécnicos e novas informações dos níveis de água na barragem B1, levando a uma nova análise conduzida pela POTAMOS no âmbito do cálculo de risco monetizado, que resultou em um novo fator de segurança para liquefação da barragem B1 de 1.09, ligeiramente superior ao fator de 1.06 conforme anteriormente constatado, mas ainda abaixo do valor desejado de 1.3, o que não alterou as conclusões da empresa POTAMOS; QUE após o referido painel, o senhor WASHIGTON PIRETE encaminhou para funcionários da EMPRESA POTAMOS, VALE, TUV SUD/BUREAU E GEOCONSULTORIA e-mail com o seguinte assunto "ata da reunião da avaliação da condição não drenada da barragem B1"; QUE nesse e MAIL o senhor WASHIGTON PIRETE remete a uma suposta ata de reunião contendo supostas ações que seriam tomadas pela empresa POTAMOS e pela VALE no sentido de oportunizar melhorias e reavaliações a serem incoporadas no estudo de revisão periódica da barragem B1 do CCF, após apresentação do professor FERNANDO SCHNEID; QUE o declarante esclarece que o inteiro teor do referido e-mail encontra se na pasta "e-mails FERNANDO-IMPORTANTES" inserido em mídia específica entregue ao MPMG; QUE no dia 22/03/2018 às 15:43 a senhora ANDREA PORTES, conforme pode se verificar no corpo das tratativas de e-mail em questão, encaminhou e-mail para a senhora MARIA REGINA, RODRIGO BARBOSA, ALBANO CANDIDO e para o declarante, informando que não teve o entendimento explanado pelo senhor WASHINGTON PIRETE; QUE ANDREA destacou que, no entendimento dela, referente à reunião realizada, a POTAMOS teria se prontificado apenas a fazer uma proposta para setorização da Barragem B1; QUE diante dessas e demais discordâncias, ANDREA solicitou remarcação de reunião com a VALE para alinhar a ata; QUE nesse interim o senhor WASHINGTON PIRETE encaminhou outro e-mail acrescentando outros itens à suposta ata; QUE após outros e-mail trocados internamente pelo declarante e demais responsáveis pela empresa POTAMOS, chegaram à conclusão de que a suposta ata encaminhada pelo senhor WASHINGTON PIRETE não condizia integralmente com a realidade dos fatos; QUE diante de tais fatos o sócio representante da empresa POTAMOS , senhor RODRIGO BARBOSA, encaminhou no dia 23/03/2018 às 11:27 email ao senhor WASHINGTON PIRETE e demais envolvidos no assunto informando que o texto enviado por WASHINGTON PIRETE não correspondia precisamente à ata de reunião, pois não registrava exatamente os acontecimentos, discussões e acordos da reunião realizada, tendo o senhor RODRIGO pontuado todos os itens de discordância; QUE ao final do referido e-mail, o senhor RODRIGO BARBOSA pontuou ao

senhor WASHINGTON PIRETE a seguinte questão "...o compromisso contratual da POTAMOS é com os trabalhos do GRG, pois parece ter havido algum mal-entendido na reunião. A responsabilidade pela RPSB da Barragem B1, bem como de realizar quaisquer análises complementares, é da empresa BUREAU, que foi contratada para isso. Nesse processo, eu me comprometi com a Marilene a dar apoio ténico geotécnico, hidrológico e hidráulico necessário para que a BUREAU tivesse um entendimento claro dos trabalhos realizados pela POTAMOS, nos colocando à disposição para quaisquer esclarecimentos. Cabe a BUREAU, como contratada e responsável técnica da RPSB, acatar ou não os trabalhos realizados pela POTAMOS, bem como as sugestões propostas pela VALE"; QUE o referido e-mail foi recebido por diferentes níveis de hierarquia da empresa VALE; QUE o declarante, por meio do senhor MARIO CICARELI, sócio da POTAMOS, teve conhecimento de que o teor do mencionado e-mail gerou um grande mal estar na direção da empresa VALE, especialmente na pessoa da senhora MARILENE LOPES, chefe do escritório de risco das barragens da VALE, inlusive das barragens da CCF; QUE MÁRIO CICARELI confidenciou ao declarante e aos demais sócios da POTAMOS que MARILENE LOPES, após tomar conhecimento do teor do email em questão, determinou que fosse realizado um levantamento de todos os contratos em andamento envolvendo POTAMOS e VALE, de modo que era para todos eles serem paralisados até segunda ordem; QUE durante cerca de uma semana, os contatos com a empresa VALE ficaram estremecidos, até que o senhor MARIO CICARELI conseguiu marcar uma reunião presencial na MAC DA VALE; QUE essa reunião ocorreu por volta do final de março, início de abril e nela estavam presentes pela POTAMOS, MÁRIO CICARELI e o declarante; QUE pela VALE estavam presentes MARILENE LOPES E FELIPE ROCHA; QUE durante a reunião MARILENE LOPES, aparentemente irritada, informou aos representantes da empresa POTAMOS que não se agradou da forma como as informações referentes aos limites de escopo de cada empresa da barragem B1 foram tramitadas pelos e-mail já referenciados; QUE MARILENE disse que não precisava daquelas informações terem sido participadas para tantas pessoas, como foi feito com os e-mails em questão; QUE MARILENE destacou que chegou a pedir na empresa VALE para que fossem suspensas as atividades dos contratos em andamento com a empresa POTAMOS, mas que isso teria sido feito no calor da emoção e que ainda estava revendo seu posicionamento, pois a VALE precisava da POTAMOS e a POTAMOS PRECISAVA DA VALE; QUE MARILENE informou ainda que preferiria que o contato da VALE

> *COM A POTAMOS ficasse adstrito com o declarante e com o senhor MARIO CICARELI, não havendo participação do senhor RODRIGO BARBOSA; QUE o declarante se recorda que a SENHORA MARILENE disse que, na concepção dela, TUV SUD - POTAMOS só faziam sentido enquanto consorciadas; QUE na interpretação do declarante o entendimento da senhora MARILENE demonstrava que a VALE não fazia diferenciação de que a TUV SUD estava vinculada às revisões periódicas e que a POTAMOS e as demais empresas consorciadas estavam vinculadas ao Cálculo de Risco Monetizado; QUE o declarante faz questão de salientar que o Contrato nº 5500043549 é quem delimita o escopo de atuação e as responsabilidades de cada empresa; QUE diante dessa situação a VALE comunicou a POTAMOS que gostaria que todas as informações, estudos, ensaios e documentos de geotecnia, até então manuseados e produzidos relativos à barragem B1, fossem disponibilizados à TUV SUD/BUREAU, empresa essa que passaria a ficar responsável de forma exclusiva pela continuidade dos estudos do cálculo do risco monetizado da barragem B1, bem como dos estudos da revisão periódica que a TUV SUD já vinha conduzindo; QUE A EMPRESA POTAMOS aceitou as condições determinadas pela empresa VALE, tendo portanto repassado todo o pacote de informações solicitados; QUE após tais fatos, houve uma reunião interna entre POTAMOS E TUV SUD sugerindo que fossem realizados alinhamentos periódicos referentes à evolução dos estudos da Barragem B1, de modo que nessa reunião a POTAMOS sugeriu que a TUV SUD utilizasse horas do contrato de cálculo de risco monetizado na contratação do consultor internacional já previsto no contrato, o senhor LUIZ VALENZUELLA; QUE desse momento em diante a TUV SUD passou a se comunicar diretamente com VALE, não repassando nenhum reporte para a POTAMOS; QUE o declarante se recorda que, no início do mês de junho de 2018, representante da TUV SUD, do qual não sabe precisar, entrou em contato com a POTAMOS e comunicou que havia concluído o estudo de revisão periódica e emitido relatório para VALE, não sabendo o declarante se nesse relatório a declaração de estabilidade da barragem B1 já havia sido emitida.*

Esse depoimento do Sr. Fernando Alves Lima demonstra bem o *modus operandi* da empresa Vale, a qual, em vez de declarar que a barragem estava instável e acionar as medidas necessários para resguardar vidas, ficou forçando metodologias e laudos que declarassem a estrutura como estável, nem que fosse com promessa de novos contratos para as empresas que assinassem

os laudos. Isso fica também demonstrado em e-mail trocado entre funcionários da Tüv Süd e apresentados nesta CPI:

> *DEPUTADO ANDRÉ JANONES – Está aqui: e-mail enviado por Makoto Namba a Arsenio Negro Jr., da TÜV SÜD, e compartilhado com Vinicius da Mota Wedekin, da TÜV SÜD também, e Marlísio Cecílio, também da TÜV SÜD. O e-mail foi enviado no dia 13 de maio de 2018, às 10h16min, e está, como eu disse, no processo que determinou a prisão do Sr. César e demais engenheiros da Vale. A partir de agora, tudo que eu ler aqui até eu fechar aspas está no e-mail. Vamos lá. Leitura completa do e-mail. Disse o Sr. Makoto Namba. Abre aspas:*
>
> *"O Marlísio está terminando os estudos de liquefação da Barragem 1 de Córrego do Feijão, mas* ***tudo indica que não passará. O risco de rompimento é grande****, o fator de segurança para a seção de maior altura será inferior ao mínimo exigido de 1,3. Dessa maneira, a rigor, não podemos assinar a Declaração de Condição de Estabilidade da Barragem, que tem como consequência a necessária paralisação imediata de todas as atividades da Mina de Córrego do Feijão. O Coordenador Felipe ligou na sexta-feira passada para saber como andavam os estudos e, sabendo da possibilidade de a barragem não passar devido ao risco de rompimento, comentou que todos os estudos e os esforços serão feitos para aumentar o fator de segurança, como o rebaixamento do lençol freático, a remineração do rejeito, mas todas essas são soluções de longo prazo, que levarão de dois a três anos para surtir o efeito desejado.*
>
> *Disse ainda que a Barragem Forquilha III, que está sendo estudada pela Vogbr, não está passando, mas que a empresa assinará a DCE com base nas mesmas promessas de intervenções de melhoria. Amanhã à tarde, teremos a reunião com a Vale, onde estarão presentes a Marilene e o Sr. César Grandchamp. Ambos irão nos questionar se vamos assinar ou não o laudo concedendo a estabilidade. A primeira resposta que será dada por nós é que os estudos ainda serão auditados pelo Leandro Moura, portanto, os resultados mostrados não são definitivos. O próprio estudo do Marlísio ainda não é definitivo, mas, como sempre" – prestem bem atenção –, "a Vale irá nos jogar contra a parede" – a Vale, aqui representada pela Sra. Marilene e o Sr. César Grandchamp, que aqui está –, "****a Vale vai nos jogar contra a parede e perguntar: 'e se não passar, irão assinar ou não o laudo de estabilidade?****' Para isso, teremos que ter a resposta da corporação, com base nas nossas proposições técnicas. Não para amanhã, mas precisamos discutir internamente, com urgência.* (Grifos nossos).

Paasando agora para a análise dos níveis piezométricos da B1, no relatório da RPSB/2018, a interpretação deles foi feita em três seções dessa barragem.

Conforme o relatório, por meio da interpretação dos ensaios *in situ* de piezocone (CPTu) foi verificada a ocorrência de “piezometrias variáveis com a profundidade de maneira não hidrostática que correspondem à condição de lençóis empoleirados em rejeito granular sobre lentes de rejeito mais fino”.

Essa característica do rejeito com lençóis empoleirados, segundo o relatório, era fonte de incertezas, as quais deveriam ser eliminadas por meio da instalação de “novos piezômetros multiníveis em locais estratégicos”, já que havia lacunas de informações, sobretudo na seção 4 da barragem – a de maior altura, justamente a seção de menor fator de segurança encontrado.

Como se verifica, cai por terra o argumento da Vale que a B1 era uma barragem bem instrumentada e bem monitorada. Embora essa barragem fosse dotada de uma quantidade significativa de instrumentos de auscultação, estes não estavam adequadamente posicionados e nem cobriam as multicamadas do rejeito; tanto o é, que foi indicado que novos piezômetros multiníveis deveriam ser instalados.

É verdadeiramente alarmante que, diante de tamanhas incertezas relativas à barragem B1, as quais foram apresentadas ao longo deste relatório, a estabilidade da estrutura tenha sido declarada.

Outra questão alarmante relativa a esse relatório é o fato de ele, em nenhum momento, relatar o grave incidente com o DHP-15, ocorrido em 11/6/2018, e que será detalhado mais adiante.

Como se vê na Figura 28, muito embora haja menção formal no texto da DCE encaminhada à ANM de que a RPSB teria sido elaborada em 8/6/2018, ela foi assinada eletronicamente por seus subscritores nos dias 12/6/2018 por André Jum Yassuda (engenheiro da Tüv Süd) e 13/6/2018 por César Augusto Paulino Grandchamp (gerente da Vale) – portanto, imediatamente após a “barbeiragem” ocorrida durante a instalação do DHP-15 (detalhada em

outro tópico deste relatório), cujas ações remediadoras emergenciais se encontravam em pleno curso.

Figura 28 – Declaração de Condição Estabilidade da barragem B1.

DNPM
Departamento Nacional de Produção Mineral

Revisão Periódica

Existem motivos para a realização de Revisão Periódica?

Sim

Motivos para o envio da Declaração de Condição de Estabilidade:

Alteamento Concluído
Alteamento Contínuo - 2 anos
Alteamento Contínuo - igual ou acima de 10 metros
Nova classe de rejeitos depositados
Periodicidade máxima (3, 5 ou 7 anos)
1ª Revisão Periódica

Declaração de Condição de Estabilidade

Competência:

Empreendedor: Vale S A Filial: Vale Paraopeba

Nome da Barragem: I

Dano Potencial Associado: Alto

Categoria de Risco: Baixo

Classificação da barragem: B

Município/UF: BRUMADINHO/MG

Data da última Revisão: 08/06/2018

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto ao DNPM, que realizei Revisão Periódica de Segurança de Barragem na Estrutura acima especificada conforme Relatório de Revisão Periódica elaborado em **08/06/2018**, e atesto as condições da mesma em consonância com a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, e Portarias DNPM vigentes.

Brasília, quarta-feira, 13 de junho de 2018

ANDRÉ JUM YASSUDA
Cargo/Profissão: Não informado
CREA: 716385
CPF: 697.365.708-78

Cesar Augusto Paulino Grandchamp
Cargo na empresa: Gerente Técnico
CPF: 616.148.746-20

Documento assinado eletronicamente por **ANDRÉ JUM YASSUDA**, em 12/06/2018 às 17:02:18 e **Cesar Augusto Paulino Grandchamp**, em 13/06/2018 às 10:28:06, conforme horário oficial de Brasília, conforme descrito na Portaria 70.389/2017.

[3.3.3.8.6.5.1.2] [DCE_RPSB_Barragem I_2018.pdf] [Page 1 of 1]

Aliás, é de estranhar que o Sr. César Grandchamp tenha assinado a DCE junto com o Sr. André Jum Yassuda, na véspera da vistoria

convocada pela Vale para avaliar *in loco* o incidente com o DHP-15. O Sr. César Grandchamp até participou dessa vistoria, conforme se verifica no depoimento do Sr. Armando Mangolim a esta CPI:

> *O SR. ARMANDO MANGOLIM – Bom, então, em função dessa minha nota técnica, eu apontei algumas observações que eu havia feito com relação ao DHP-15.* ***Nessa visita do dia 14 estavam comigo... Era uma equipe que tinha os engenheiros operacionais: a Cristina Malheiros, o César Grandchamp, o Ricardo Leão, a Andréa Dornas, o Paulo Abrão e a Marilene Lopes. Avaliamos em conjunto o incidente com o DHP-15 e fizemos uma inspeção em toda a barragem.*** (Grifo nosso)

Como pode um profissional declarar a estabilidade de uma barragem de rejeitos cujo histórico de estabilidade era complicado desde a sua gênese, durante a ocorrência de evento relevante que poderia indicar ruptura iminente do maciço e na véspera de uma inspeção de campo convocada emergencialmente para avaliar tal incidente da qual ele mesmo faria parte? Isso só demonstra que a empresa só queria apresentar um documento *pro forma* para a ANM, não estando realmente preocupada com os riscos da barragem.

Ainda sobre os piezômetros, o depoimento do Sr. Artur Bastos Ribeiro à Polícia Civil de Minas Gerais demonstra problemas na leitura desses instrumentos da barragem em janeiro de 2019:

> *QUE o declarante recebeu um e-mail, no dia 23 de janeiro de 2019 enviado por DENIS VALENTIM, empregado da empresa TUV SUD, em que ele relatara que alguns piezômetros instalados na Barragem B1 apresentavam dados inconsistentes; QUE, na coleta realizada no dia 10 de janeiro de 2019, 6 piezômetros não estavam em funcionamento e 16 apresentavam dados inconsistentes, de um total de 46 piezômetros; QUE até então os problemas nos piezômetros eram pontuais; QUE o declarante. Ao receber a mensagem de DENIS VALEMTIM, entrou em contato HELIO CERQUEIRA, que era o empregado da VALE responsável pelo contrato de automação; QUE o declarante informou a inconsistência dos dados dos piezômetros e disse que havia suspeitos de troca dos TAGs, ou seja o endereço do piezômetro; QUE o declarante analisou, no de 24 de janeiro de 2019, os dados dos piezômetros e constatou a existência evidencia que indicavam erro de TAG; QUESTIONADO sobre quais foram as evidencias constatadas no dia 24 de janeiro de 2019, o declarante esclareceu*

> *que: constatação de subida acima da cota de topo do piezômetro, dados muitos negativos (-6, - 10, -12), diferença de temperatura do sensor para dias anteriores e falta de coerência de uma região; QUE o declarante foi ao local, subiu pela ombreira direita até a praça de recuo, foi até a ombreira esquerda e subiu até a crista e depois desceu pela ombreira direita; QUE acompanhou o declarante nesta vistoria o SR. MARCOS DOMINGUES, analista; QUE a inspeção foi somente visual e não constatou nenhuma anomalia; QUE o declarante reportou a HÉLIO CERQUEIRA, ANDERSON FERNANDES e DENIS VALENTIM sobre a conclusão da troca de TAGs como a causa dos dados inconsistentes nos piezômetros; QUE haveria uma verificação dos dados, através de uma visita de HÉLIO CERQUEIRA, DENIS VALENTIM e FERNANDO da empresa TECWISE, no dia 25 de janeiro de 2019; QUE não foi marcado um horário específico para verificação da configuração dos dados; QUE até a data de 10 de janeiro de 2019 nunca havia ocorrido o problema com tantos piezômetros de uma só vez;*

Nesse sentido, cita-se trecho do relatório da CPI de Brumadinho e Outras Barragens, do Senado Federal:

> *Outro evento que deveria ter chamado a atenção da equipe da Vale foram as leituras anômalas dos piezômetros em janeiro de 2019. E tais leituras (do radar e dos piezômetros) foram colhidas após o alerta feito no PIESEM de outubro sobre o alto risco de rompimento de Barragem I. O fato de ser uma barragem alteada a montante tornava a situação ainda mais perigosa. A drenagem é mais difícil de executar e monitorar numa barragem desse tipo.*
>
> *Poucos dias antes do rompimento, quase metade dos piezômetros, que oferecem informação sobre a pressão da água, estavam sendo automatizados (46 de um total de 94). Os piezômetros apresentavam leituras inconsistentes, e cinco deles não estavam funcionando. Confirmou-se depois, no Parecer técnico da IBPTech (IBP19018, de fevereiro de 2019), que as discrepâncias resultaram de visualização incorreta dos dados coletados nos sensores piezométricos, ocorrência que foi provocada por erro na configuração de partes do sistema.*
>
> *Ou seja, a empresa ficou, durante ao menos 15 dias sucessivos, sem leitura da pressão da água numa barragem na Alarp zone com alto risco conhecido de liquefação ("histórico de elevado nível piezométrio", conforme informado por Felipe Rocha em seu painel no PIESEM). Ainda assim não enviou técnicos a campo para checagem e optou por não evacuar a região.*

> *O procedimento padrão, segundo informou Alexandre Campanha à Polícia Federal (citado na decisão de prisão temporária do juiz de Direito Rodrigo Heleno Chaves, de 13 de fevereiro de 2019), após detectado o problema de leitura dos piezômetros, "seria a equipe ir imediatamente a campo para verificar as condições físicas da barragem e fazer a leitura manual dos instrumentos". Ainda complementou dizendo que se seu filho estivesse trabalhando nas proximidades, iria comunicá-lo para deixar o local.*

Ressalte-se que, nos dois dias antes do rompimento da B1, foram trocadas mensagens entre funcionários da Vale, Tüv Süd e Tecwise alertando sobre dados discrepantes obtidos na leitura dos piezômetros e solicitando providências. No dia 23/1/2019, foi realizada vistoria na barragem por nove pessoas da Vale e três da Tüv Süd, conforme documentos a que esta CPI teve acesso[29]. O que mais impressiona é que, com tanta gente envolvida no monitoramento de B1, nada foi feito por elas no sentido de resguardar vidas.

Ainda sobre esse tema, documentos a que esta CPI teve acesso[30] mostram que, no dia 21/1/2019, o Sr. Hélio Cerqueira encaminhou informação aos Srs. Ricardo Coelho, Marilene Lopes, Artur Ribeiro e Felipe Figueiredo informando que foi constatada a quebra de uma caixa de concreto equipada com *data logger* instalada na B1. Já no dia 28/1/2019, o Sr. Hélio Cerqueira encaminhou informação para André, Artur Ribeiro, Cristina Malheiros, Marilene Lopes e Felipe Figueiredo informando que a Tecwise reportou que as *tags* não estavam trocadas, mas não registrou essa informação.

Outro documento a que esta CPI teve acesso[31] apresenta relato da Fugro sobre a instalação de piezômetros que estava sendo realizada quando do rompimento da barragem. Nesse documento, a referida empresa afirma que, ao fim da perfuração, os instrumentos eram instalados sob supervisão da Vale e que o fato de o furo estar muito próximo da cota de instrumentação (estima-se 75 m) explica a perda dos sete piezômetros elétricos.

---

[29] DOCCPI 203.

[30] Ibidem.

[31] Ibidem.

Sobre o parecer da IBPTECH, cumpre registrar que ele se baseia em informações fornecidas pela Vale, conforme mostra trecho desse documento:

> *Cumpre notar que os exames descritos foram realizados com equipamentos, softwares e demais recursos fornecidos especificamente para este fim pela Fornecedora, foram configurados e operados pelo seu representante técnico e se basearam em informações fornecidas pelos representantes, conhecidas anteriormente ou públicas.*

Nesse sentido, recomenda uma melhor investigação das leituras discrepantes dos piezômetros de B1 no mês em que ocorreu o rompimento da barragem. De toda forma, a empresa, de posse dessas leituras e de outras informações – como, por exemplo a movimentação observada pelo radar –, e considerando que a barragem estava na *Alarp zone*, com alto risco conhecido de liquefação, deveria ter acionado o PAEBM e evacuado a área.

7.2.6. *O Relatório de Inspeção de Segurança Regular – RISR (2º ciclo de 2018)*

Continuando a análise dos documentos relacionados à estabilidade da barragem, passa-se à avaliação do Relatório de Inspeção de Segurança Regular (RISR) – Laudo Técnico de Segurança de Barragem 2º ciclo de 2018. Esse relatório foi feito com base no Relatório de Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB) de 2018 e também foi elaborado pela Tüv Süd; contudo, o signatário, dessa vez, foi o engenheiro Makoto Namba.

Esse relatório de inspeção, por ter sido elaborado pela mesma empresa consultora, se baseou em grande parte nas informações e análises do RPSB de 2018. Ele atualizou os dados relativos à instrumentação e inspeções de campo, mas manteve a estruturação básica do documento anterior.

As informações são referentes à vistoria de campo realizada na B1 em 20/7/2018, com a participação dos engenheiros da Tüv Süd Marlísio O. Cecílio Jr., Sidnei Ono e Gabriel Ferrara Bilesky, acompanhados dos representantes da Vale César Grandchamp, Cristina Malheiros, Helbert Pena e Camila Queiroz. Os registros dessa vistoria trazem informações relevantes relativas a sintomas de clara deterioração das condições da barragem B1.

É alarmante a série de sintomas de possíveis falhas e problemas relativos à drenagem interna da barragem que foram observados e reportados no relatório de inspeção regular em comento. Tais indicativos estão marcados em amarelo na Figura 29.

Figuras 29 – Relatório de Inspeção de Segurança Regular (RISR) – Laudo Técnico de Segurança de Barragem 2º ciclo de 2018.

esquerda na El. 905,00 m (Foto 24) se deva precisamente à remoção pretérita de um cupinzeiro.

A jusante do pé da barragem, encontra-se um talvegue que provavelmente se refere ao antigo curso d'água natural (Foto 25 e Foto 26). Nesta região se encontram blocos de canga, sendo o terreno alagadiço quanto mais a jusante, em direção ao medidor de vazão instalado. Junto à estrada de acesso à ombreira esquerda, foi notada a presença de um grande bloco rochoso com uma de suas faces verticais exposta, não sendo possível concluir sobre sua estabilidade visualmente em campo (Foto 27).

7.6 DRENAGEM INTERNA

Acima da berma de recuo (El. 899 m), a saída da drenagem interna do maciço é realizada por tubos PVC que desaguam nas canaletas de drenagem superficial. Constatou-se que a maioria destes tubos se encontra parcialmente exposta, faceando a superfície dos taludes, com danos provavelmente por pisoteamento de animais de grande porte (Foto 28, Foto 30 e Foto 29).

Na saída da drenagem interna próxima à ombreira esquerda, na berma da El. 871,00 m, o tubo de PVC desagua em uma escada hidráulica curta. Foi notada a presença de colóide, manchando de laranja toda a escada (Foto 31).

Também na ombreira esquerda, existem tubulações de drenagem interna que desaguam na canaleta perimetral. Foram notadas que estes tubos estão entupidos com vegetação (Foto 32).

Verificou-se em campo a recente instalação de novos DHPs na barragem, principalmente na berma de recuo principal na El. 899 m (Foto 33), mas também um na El. 890 m próximo à ombreira esquerda (Foto 34), um na El. 916 m próximo à ombreira direita (Foto 35), e um no pé da barragem próximo à ombreira direita (Foto 36).

A metodologia executiva dos drenos foi sendo alterada a cada novo DHP, com o intuito de aprimorar seu desempenho. Apenas o dreno da El. 890 m e alguns daqueles da berma de recuo apresentaram saída d'água, estando os demais secos.

Segundo a equipe de operação, durante a execução do último DHP (no pé da barragem próximo à ombreira direita), notou-se surgência d'água coletada por uma descida hidráulica localizada próxima ao local de execução do DHP. Após ser interrompida a perfuração, a surgência cessou. Acredita-se que tenha ocorrido percolação por caminho preferencial (fraturamento hidráulico do maciço), devido à injeção d'água sob pressão elevada realizada para viabilizar a perfuração. Desde então, a execução dos DHPs restantes está paralisada.

Notou-se que nem todos os drenos apresentavam sifão para evitar a entrada de ar e assim, evitar sua colmatação. Em outros (Foto 34), por mais que o sifão estivesse presente, estava posicionado invertido, não desempenhando a função de projeto.

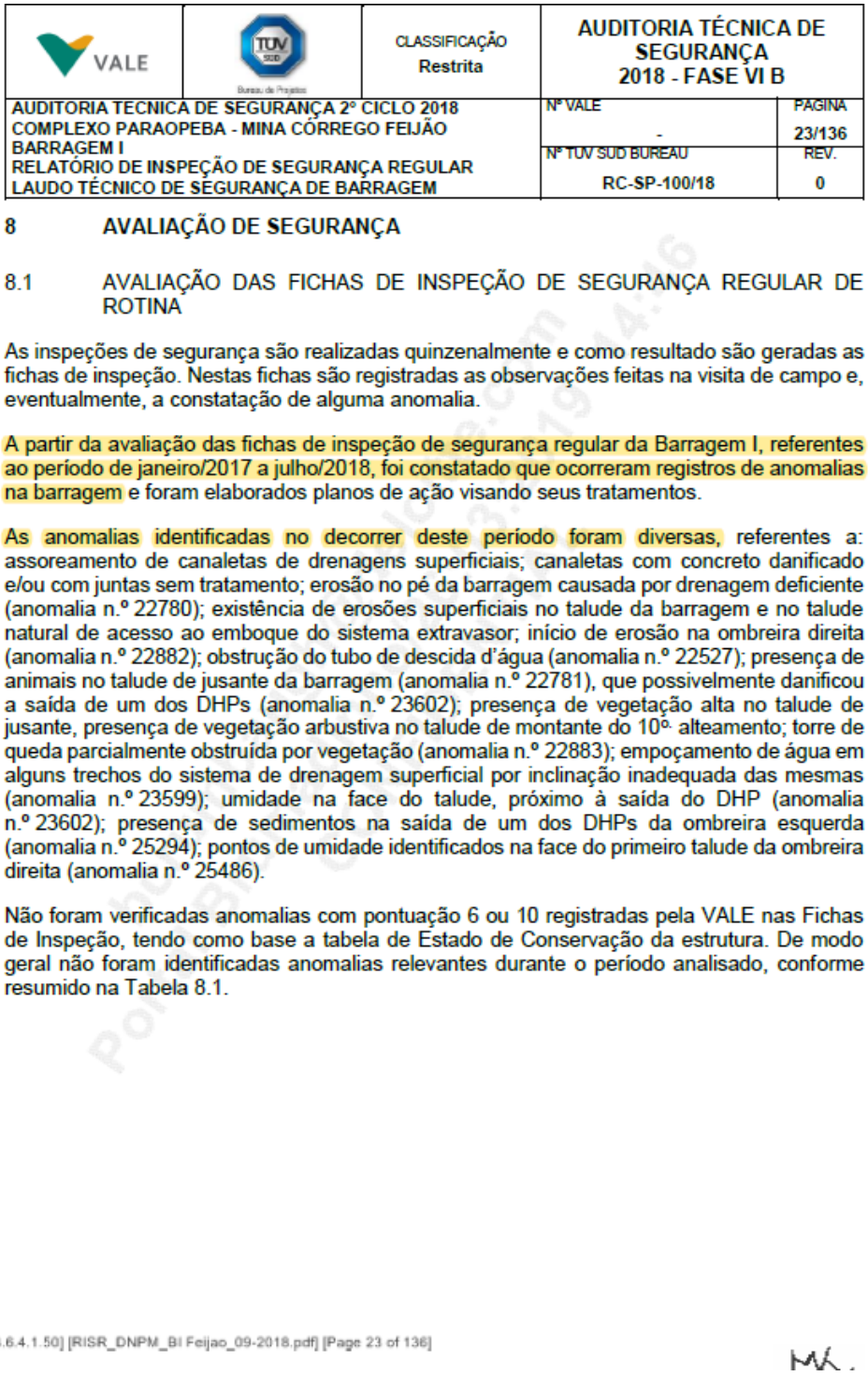
Observou-se a presença de colóide na saída de alguns destes novos DHPs (Foto 37).

O RISR também apontou problemas no sistema de drenagem superficial da B1, entre os quais se destacam:

- o nivelamento inadequado das canaletas de drenagem, causando empoçamento de água em vários pontos, sobretudo na região abaixo da berma do recuo principal da El. 899m;
- necessidade de ajustes da drenagem superficial em razão da contribuição advinda da instalação dos DHPs;
- focos de erosão superficial nos contatos canaletas/solo;
- focos de erosões superficiais na ombreira esquerda;
- danos estruturais no sistema de drenagem superficial causados pela instalação dos DHPs, sendo notados alguns outros danos remanescentes da auditoria anterior: trincas no encontro de canaletas com descida hidráulica; trincas nas canaletas na região da ombreira esquerda; trinca com surgência d'água e presença de colóide em um dos canais de drenagem na berma de recuo principal; e canaletas quebradas por pisoteio de animais de grande porte; e
- escada hidráulica de drenagem superficial danificada em decorrência do fraturamento hidráulico ocorrido durante a execução do DHP-15.

No que se refere às Fichas de Inspeção de Segurança Regular (FISR), realizadas quinzenalmente, dada a quantidade de anomalias detectadas na barragem B1, às quais o próprio relatório da Tüv Süd chamou de "diversas", optou-se aqui por apresentar a íntegra desse trecho (Figura 30).

Figura 30 – Trecho do RISR – 2º ciclo de 2018 (1).



VALE	TÜV SÜD Bureau de Projetos	CLASSIFICAÇÃO Restrita	AUDITORIA TÉCNICA DE SEGURANÇA 2018 - FASE VI B	
AUDITORIA TECNICA DE SEGURANÇA 2° CICLO 2018 COMPLEXO PARAOPEBA - MINA CÓRREGO FEIJÃO BARRAGEM I RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR LAUDO TÉCNICO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM			Nº VALE -	PAGINA 23/136
			Nº TÜV SÜD BUREAU RC-SP-100/18	REV. 0

8 AVALIAÇÃO DE SEGURANÇA

8.1 AVALIAÇÃO DAS FICHAS DE INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR DE ROTINA

As inspeções de segurança são realizadas quinzenalmente e como resultado são geradas as fichas de inspeção. Nestas fichas são registradas as observações feitas na visita de campo e, eventualmente, a constatação de alguma anomalia.

A partir da avaliação das fichas de inspeção de segurança regular da Barragem I, referentes ao período de janeiro/2017 a julho/2018, foi constatado que ocorreram registros de anomalias na barragem e foram elaborados planos de ação visando seus tratamentos.

As anomalias identificadas no decorrer deste período foram diversas, referentes a: assoreamento de canaletas de drenagens superficiais; canaletas com concreto danificado e/ou com juntas sem tratamento; erosão no pé da barragem causada por drenagem deficiente (anomalia n.º 22780); existência de erosões superficiais no talude da barragem e no talude natural de acesso ao emboque do sistema extravasor; início de erosão na ombreira direita (anomalia n.º 22882); obstrução do tubo de descida d'água (anomalia n.º 22527); presença de animais no talude de jusante da barragem (anomalia n.º 22781), que possivelmente danificou a saída de um dos DHPs (anomalia n.º 23602); presença de vegetação alta no talude de jusante, presença de vegetação arbustiva no talude de montante do 10º alteamento; torre de queda parcialmente obstruída por vegetação (anomalia n.º 22883); empoçamento de água em alguns trechos do sistema de drenagem superficial por inclinação inadequada das mesmas (anomalia n.º 23599); umidade na face do talude, próximo à saída do DHP (anomalia n.º 23602); presença de sedimentos na saída de um dos DHPs da ombreira esquerda (anomalia n.º 25294); pontos de umidade identificados na face do primeiro talude da ombreira direita (anomalia n.º 25486).

Não foram verificadas anomalias com pontuação 6 ou 10 registradas pela VALE nas Fichas de Inspeção, tendo como base a tabela de Estado de Conservação da estrutura. De modo geral não foram identificadas anomalias relevantes durante o período analisado, conforme resumido na Tabela 8.1.

3.3.3.8.6.4.1.50] [RISR_DNPM_BI Feijao_09-2018.pdf] [Page 23 of 136]

É impressionante a quantidade de anomalias (sintomas) que a B1 apresentou nos seus últimos períodos de vida, enquanto a Vale deliberadamente minimizava esses indicativos. A minimização desses indicativos por parte da Vale

fica patente nos depoimentos de seus funcionários, quando estes afirmam, categoricamente, que não havia sinais que indicassem instabilidade para a B1.

Há também nesse RISR uma clara desqualificação dos dados lidos pela instrumentação da barragem B1. Segue, na Figura 31, a "justificativa" da Tüv Süd para não considerar as leituras dos marcos topográficos e dos inclinômetros.

Figura 31 – Trecho do RISR – 2º ciclo de 2018 (2).

Quanto ao monitoramento topográfico, os dados disponibilizados são apresentados da Figura 8.22 à Figura 8.24. Destas, é possível notar que os deslocamentos se mostraram essencialmente estáveis, sem uma tendência clara de movimentação. Certamente, em primeira análise, este não parece ser o caso para os deslocamentos verticais (Figura 8.22). Entretanto, entende-se que os grandes deslocamentos observados em dezembro de 2017 possam ser explicados por alguma mudança de *Datum*, não havendo indícios de que uma movimentação da magnitude indicada tenha ocorrido.

Por fim, são também apresentados os dados dos inclinômetros instalados (Figura 8.25 e Figura 8.26). Entretanto, os cadastros fornecidos não permitem determinar os eixos principais do instrumento, não sendo estes especificados nas planilhas de monitoramento. Ademais, sabe-se que os instrumentos instalados não apresentam comprimentos adequados, não sendo engastados em camada indeslocável da fundação. Sendo assim, optou-se por não interpretar as informações fornecidas, apenas reproduzindo os dados brutos de monitoramento.

[3.3.3.8.6.4.1.50] [RISR_DNPM_BI Feijao_09-2018.pdf] [Page 46 of 136]

A justificativa para os deslocamentos detectados pelos marcos topográficos terem sido motivados por "alguma mudança de *Datum*" não é plausível, em primeiro lugar, porque no RISR não foi informado qual o *Datum* de origem e qual o Datum de destino dessa mudança. No sítio eletrônico SOS GIS Br[32], consta a relação dos parâmetros para transformação entre os *Data*. As Tabelas 8.3 e 8.4 do RISR indicam os marcos topográficos, e os inclinômetros estavam georreferenciados no *Datum* SAD-69.

[32] Fonte: https://sosgisbr.com/2011/06/23/reprojetar-dados-wag-84-sirgas-sad-69-com-projecoes-customizadas/. Acesso em: 16/10/2019.

Tabela 7 – Relação de parâmetros para transformação[33]:

SAD69	WGS84	CÓRREGO ALEGRE	SIRGAS
Translação X	- 66,87 m	+ 138,70 m	- 67,348 m
Translação Y	+ 4,37 m	- 164,40 m	+ 3,879 m
Translação Z	- 38,52 m	- 34,40 m	- 8,223 m

Como se depreende da Tabela 7, quaisquer transformações partindo do *Datum* SAD-69 para alguns dos *Data* mais usualmente utilizados no Brasil importariam em mudança na ordem métrica e não condizem com as movimentações indicadas pelos gráficos contidos nas Figuras 8.22, 8.23 e 8.24 do RISR, visto que estas não foram maiores que 140 milímetros (mm) (Figura 32).

Pelo demonstrado, há forte indício de que, no RISR, o Sr. Makoto Namba, engenheiro da Tüv Süd, na qualidade de responsável técnico e signatário do relatório, tenha prestado à ANM informação falsa ou enganosa relativa à justificativa não condizente da movimentação do maciço registrada pelos marcos topográficos, que compõem o rol de instrumentos de auscultação da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho.

[33] Fonte: https://sosgisbr.com/2011/06/23/reprojetar-dados-wag-84-sirgas-sad-69-com-projecoes-customizadas/. Acesso em: 16/10/2019.

Figura 32 – Trecho do RISR – 2º ciclo de 2018 (3).

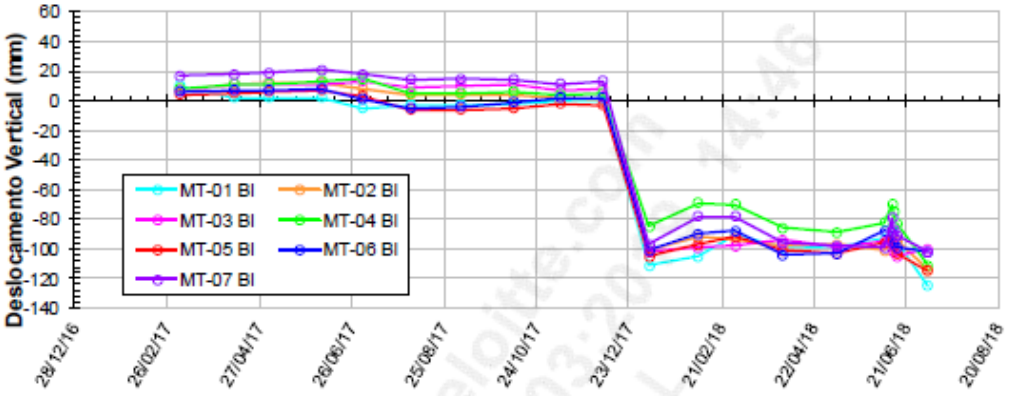


Figura 8.22 – Marcos superficiais: deslocamento acumulado na direção Vertical.

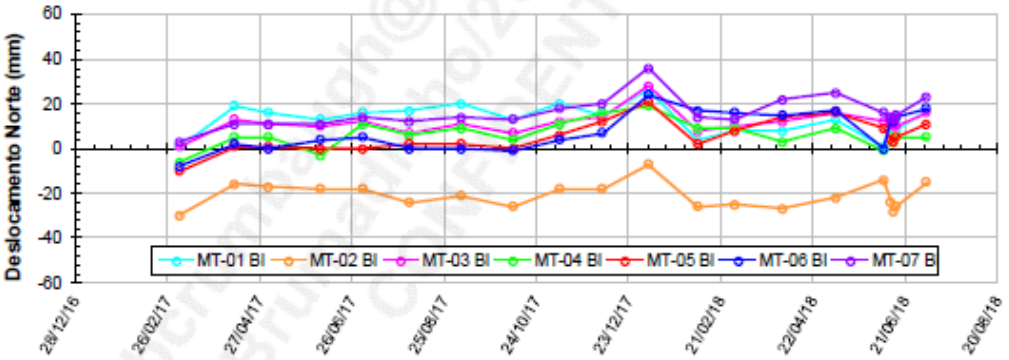


Figura 8.23 – Marcos superficiais: deslocamento acumulado na direção Norte.

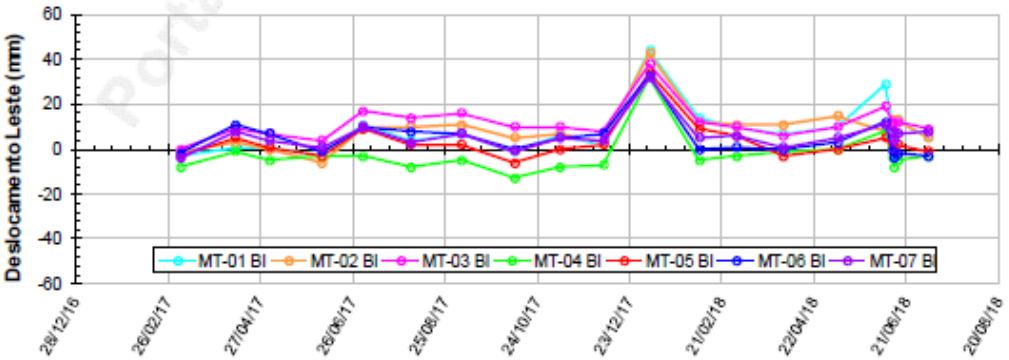


Figura 8.24 – Marcos superficiais: deslocamento acumulado na direção Leste.

No que concerne aos níveis de controle da instrumentação da B1, o RISR apontou que três piezômetros apresentavam leituras acima do “Nível de Atenção” e outros dois piezômetros apresentavam leituras ligeiramente abaixo desse nível (Figura 33).

Figura 33 – Trecho do RISR – 2º ciclo de 2018 (4).

VALE	TÜV SÜD Bureau de Projetos	CLASSIFICAÇÃO Restrita	AUDITORIA TÉCNICA DE SEGURANÇA 2018 - FASE VI B	
AUDITORIA TECNICA DE SEGURANÇA 2° CICLO 2018 COMPLEXO PARAOPEBA - MINA CÓRREGO FEIJÃO BARRAGEM I RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR LAUDO TÉCNICO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM			Nº VALE -	PAGINA 50/136
			Nº TÜV SÜD BUREAU RC-SP-100/18	REV. 0

8.2.1 NÍVEIS DE CONTROLE DA INSTRUMENTAÇÃO

O documento VL47-RT-05-Barragem I, elaborado pela Geoconsultoria, foi revisado em janeiro de 2018 e apresenta os níveis de controle dos instrumentos. Na ocasião, foram estudadas prováveis condições de piezometria que levariam a fatores de segurança na condição drenada de 1,5, 1,3 e 1,1. Estas condições recebem o nome de “nível de atenção”, “nível de alerta” e “nível de emergência”, respectivamente, e são utilizadas como referência para a interpretação das leituras dos piezômetros e indicadores de nível d’água.

Somente são apresentados níveis de controle para 110 PZs e INAs, contra os 147 instalados. Certamente, parte dessa diferença se deve ao fato de alguns instrumentos estarem muito a jusante do pé da barragem ou fora das seções instrumentadas, não sendo considerados para definição dos níveis de controle.

Observa-se que os instrumentos CFJB1PZ006, CFJB1PZ063, e CFJB1PZ099 apresentam leituras ligeiramente acima do nível de atenção, enquanto que o CFJB1PZ065 e o CFJB1PZ084 apresentam leituras ligeiramente abaixo. Entretanto, dadas as limitações intrínsecas à definição dos níveis de controle, isto pouco permite concluir sobre a estabilidade da estrutura.

Sem embargo, é importante atentar que o controle da instrumentação pelos níveis de referência para a condição drenada é um dos elementos envolvidos na garantia da estabilidade de barragens alteadas por montante. Entretanto, ele não é o único, sendo necessário avaliar, também, a condição não drenada.

No mesmo sentido, deve-se ressaltar que o estudo de níveis de segurança é conduzido variando-se a posição da freática até a obtenção dos fatores de segurança estipulados. Deste modo, as freáticas adotadas nos cálculos nem sempre são realistas. Ressalta-se o caráter de valores indicativos para os níveis de segurança, devendo a estabilidade ser avaliada conforme a evolução da piezometria real atuante.

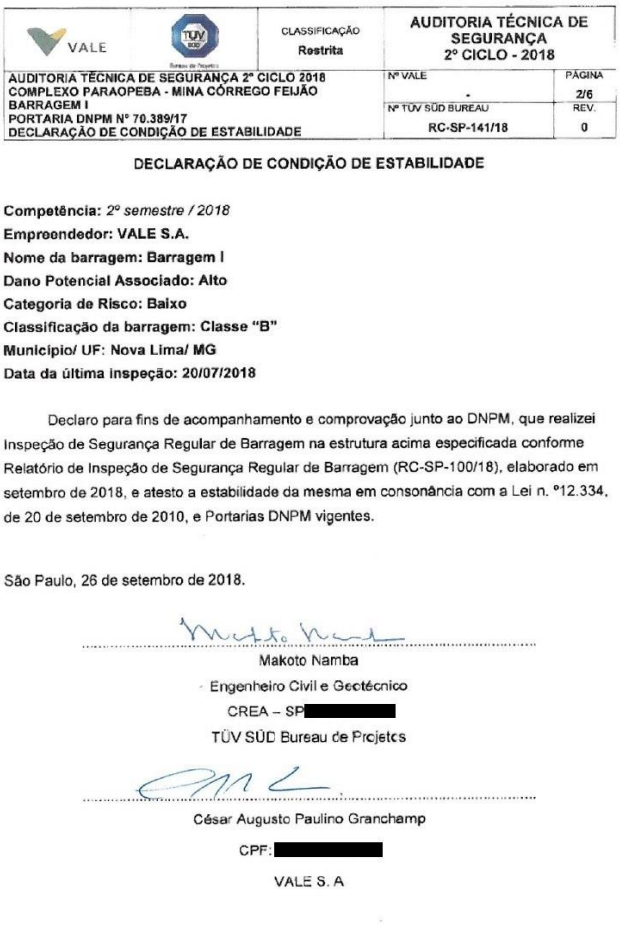
Ao verificar a posição dos citados piezômetros, todos eles estavam situados nas cotas mais inferiores da seção 4, justamente a de maior altura e considerada pela Tüv Süd nos relatórios da RPSB/2018 e RISR/2018 – 2º

Ciclo como a de menor fator segurança (FS = 1,09), o que importa em dizer, a seção de menor estabilidade da B1.

Em relação ao Fator de Segurança, foram mantidas as mesmas análises do Relatório da RPSB/2018, sendo mantidos o FS = 1,6 para condição drenada e FS = 1,09 para a condição não drenada.

Por fim, baseado neste RISR, em 26/9/2018, a Declaração de Condição de Estabilidade (DCE) para a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão foi assinada pelo engenheiro Makoto Namba, da Tüv Süd, e pelo representante da Vale, o Sr. César Augusto Paulino Grandchamp (Figura 34).

Figura 34 – Declaração de Condição de Estabilidade.



VALE

CLASSIFICAÇÃO	AUDITORIA TÉCNICA DE SEGURANÇA 2º CICLO - 2018
Restrita	

AUDITORIA TÉCNICA DE SEGURANÇA 2º CICLO 2018 COMPLEXO PARAOPEBA - MINA CÓRREGO FEIJÃO BARRAGEM I PORTARIA DNPM Nº 70.389/17 DECLARAÇÃO DE CONDIÇÃO DE ESTABILIDADE	Nº VALE -	PÁGINA 2/6
	Nº TÜV SÜD BUREAU RC-SP-141/18	REV. 0

DECLARAÇÃO DE CONDIÇÃO DE ESTABILIDADE

Competência: *2º semestre / 2018*
Empreendedor: VALE S.A.
Nome da barragem: Barragem I
Dano Potencial Associado: Alto
Categoria de Risco: Baixo
Classificação da barragem: Classe "B"
Município/ UF: Nova Lima/ MG
Data da última inspeção: 20/07/2018

Declaro para fins de acompanhamento e comprovação junto ao DNPM, que realizei Inspeção de Segurança Regular de Barragem na estrutura acima especificada conforme Relatório de Inspeção de Segurança Regular de Barragem (RC-SP-100/18), elaborado em setembro de 2018, e atesto a estabilidade da mesma em consonância com a Lei n. º12.334, de 20 de setembro de 2010, e Portarias DNPM vigentes.

São Paulo, 26 de setembro de 2018.

Makoto Namba
Engenheiro Civil e Geotécnico
CREA – SP[redacted]
TÜV SÜD Bureau de Projetos

César Augusto Paulino Granchamp
CPF: [redacted]
VALE S. A

Fica patente o quão questionável foi a emissão de uma DCE para a barragem B1 com tantos indícios de problemas, o que, aliás, deixa mais uma evidência clara de que, deliberadamente, tanto a Tüv Süd quanto a Vale desdenhavam os sintomas das patologias que acometiam há tempos a barragem.

Por fim, há de se destacar que o laudo pericial constante no inquérito da Polícia Federal a que esta CPI teve acesso indicou que, ao considerar o Fator de Segurança encontrado pela Potamos e Tüv Süd, a probabilidade de ruína da barragem B1 era de 100%. Dessa forma, não se trataria mais de probabilidade, mas sim de certeza. O referido laudo pericial avaliou, entre outras questões, cenários preditivos pelo método de Monte Carlo em contexto nos quais a barragem B1 estava sujeita, considerando sobretudo sua situação não drenada.

7.2.7 O incidente com o DHP-15

Conforme consta em depoimentos e documentos colhidos por esta CPI, o incidente com o DHP-15 ocorreu na tarde do dia 11/6/2018, na ocasião em que a empresa Alphageos, contratada pela Vale, executava a perfuração do maciço da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão para fins de instalação dessa estrutura drenante.

DHP é a sigla de Dreno Horizontal Profundo e o número 15 a ele associado significava que ele era o décimo quinto (15º) de uma sequência de trinta estruturas iguais a essa que estavam previstas para serem instaladas na B1.

Resumidamente, os DHPs, também conhecidos como Drenos Sub-Horizontais, consistem em estruturas capazes de drenar águas subterrâneas a fim de incrementar a estabilidade de estruturas geotécnicas e, como seu próprio nome indica, são instalados em profundidade no eixo horizontal. Mas, didaticamente, são “tubos de pequeno diâmetro inseridos ao longo do corpo de taludes, com o objetivo de coletar águas infiltradas ou procedentes de lençol freático, para minimizar a pressão que a água exerce nos interstícios (poros) do

solo. Com isso, o objetivo é rebaixar o nível de água do maciço, melhorando sua estabilidade”[34].

Os DHPs são instalados em furos perfurados com pequenas inclinações a fim de permitir o escoamento do lençol freático por gravidade. Esses drenos geralmente são constituídos por tubos e filtros, que retêm as partículas do solo, mas permitem a saída de água.

A decisão da instalação dos DHPs na B1 foi tomada pela Vale após a realização, em novembro de 2017, da reunião do Painel de Especialistas Internacionais (PIESEM 2017). Nesse evento, a equipe técnica da empresa Potamos, liderada pela engenheira Maria Regina Moretti, fez uma apresentação intitulada “*Estudo de Caso – Barragem I – Córrego do Feijão (Modos de Falha Instabilização e Liquefação)*”.

Durante o encontro, foi alertado que o Fator de Segurança (FS) de 1,06 apresentado pela Potamos era inferior ao mínimo consagrado pela literatura especializada e pelas boas práticas de engenharia. Saliente-se, como dito anteriormente mais de uma vez neste relatório, que o índice de 1,3 era tido pela Vale como sendo o limite de risco tolerável para suas estruturas geotécnicas. Assim, a rigor, não seria possível a declaração de estabilidade para a barragem B1.

De acordo com o Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG)[35], diante das conclusões do estudo realizado pela Potamos, o FS teria sido objeto de amplas discussões com os consultores nacionais e internacionais, bem como tema de reuniões entre a Vale, a Tüv Süd e a Potamos, já que essas duas últimas empresas formavam um consórcio que compartilhava e executava estudos de diversas barragens da Vale.

---

[34] Petição da Ação de Responsabilidade de Pessoa Jurídica pela Prática de Ato Contra Administração Contra a Administração Pública, interposto pelo MPMG em desfavor da Tüv Süd no âmbito do Inquérito Civil n. MPMG-0090.16.000311-8 e Procedimento Investigatório Criminal n. MPMG-0090.09.000013-4.

[35] Petição da Ação de Responsabilidade de Pessoa Jurídica pela Prática de Ato Contra Administração Contra a Administração Pública, interposto pelo MPMG em desfavor da Tüv Süd no âmbito do Inquérito Civil n. MPMG-0090.16.000311-8 e Procedimento Investigatório Criminal n. MPMG-0090.09.000013-4.

Ainda segundo o MPMG[36], em dezembro de 2017, a Potamos e a Tüv Süd fizeram recomendações distintas para aumentar o fator de segurança para evitar a liquefação da barragem B1. A Potamos sugeriu a instalação de "bermas de equilíbrio", ao passo que a Tüv Süd recomendou a instalação de DHPs. A Vale, por sua vez, decidiu pela implantação dos DHPs e contratou a empresa Alphageos para implantá-los.

Ocorre que a implantação dos DHPs foi malsucedida e não surtiu o efeito de aumentar o fator de segurança da barraagem, culminando em um evento preocupante (uma "barbeiragem", nas palavras do Sr. Makoto Namba), denominado "fraturamento hidráulico", por ocasião da perfuração do DHP-15, em 11 de junho de 2018, que provocou saída d'água com carreamento de material sólido ("*piping*") no talude de jusante da estrutura.

Nesse contexto, é oportuno transcrever trecho do depoimento do Sr. Makoto Namba prestado ao MPMG e à Polícia Civil de Minas Gerais (PC/MG):

> *QUE as empresas POTAMOS e TUV SUD apresentaram propostas de medidas para aumentar o fator de segurança da barragem B1 e sul superior, sendo que a POTAMOS sugeriu a construção de bermas de reforço e a* ***TUV SUD sugeriu a instalação de drenos horizontais profundos (DHP´s)****; QUE a VALE optou por realizar os drenos horizontais profundos; QUE os DHP´s seriam uma solução de médio prazo (cerca de 1 ano), mas que representa opção menos onerosa e que atua diretamente na causa da liquefação, mediante impacto no rebaixamento da linha freática; QUE, por outro lado, a berma de reforço, que consiste em um aparato físico na base da barragem, é solução de curto prazo para impactar no aumento do fator de segurança da barragem B1; QUE o declarante estima que o custo da berma de reforço seria de aproximadamente 2 ou 3 vezes o custo dos DHP´s e ainda impactaria na área à jusante da barragem, eis que algumas construções e acessos na base da barragem teriam que ser desocupadas e retiradas; (...) QUE em* ***dezembro de 2017****, conforme ata de reunião,* ***a VALE, a partir de orientação da TUV SUD, teria prometido realizar intervenções para garantir uma melhoria no fator de segurança de liquefação para a B1, de forma que o fator de segurança de 1.06 fosse aumentado para o valor desejável de 1.3;*** *QUE dessa forma de 14 foram instalados DHP´s na barragem B1;* ***QUE os DHP´s, em junho de***

[36] Ibidem.

> ***2018, ainda não tinham atingido o efeito desejável de melhoria do fator de segurança para liquefação da barragem B1****; QUE a empresa responsável pela instalação dos DHP´s é a empresa* ***ALPHAGEOS****; QUE em* ***junho de 2018*** *ocorreu um evento que o declarante entende como* ***fraturamento hidráulico****, que consiste no carreamento de material sólido em razão do aumento de pressão interna da água que encontra um caminho de saída de menor pressão de terra; QUE a partir desse evento a* ***VALE suspendeu a instalação dos DHP´S*** *embora o declarante tenha recomendado a continuidade do processo de instalação dos DHP´s; QUE a suspensão dos DHP´s foi informada por CESAR GRANDCHAMP; (...) confirma que a* ***ALPHAGEOS fez uma "barbeiragem"*** *nos DHP´s, esclarecendo que utilizaram uma pressão de água muito alta, que gerou fraturamento hidráulico; QUE a* ***instalação dos DHP´s foi suspensa após o fraturamento hidráulico de junho e não surtiu o efeito de atingir fator de segurança superior a 1.09****; (...) QUE em tese o* ***fraturamento hidráulico como ocorreu no DHP em junho poderia acarretar um gatilho para liquefação****, principalmente se ocorresse simultaneamente em vários DHP´s; QUE CESAR GRANDCHAMP ficou assustado com o evento do fraturamento hidráulico.* (Grifos nossos)

O que o Sr. Makoto Namba chamou de “barbeiragem” foi o incidente com o DHP-15. Durante o processo de instalação desse dreno, segundo afirmou o Sr. Makoto Namba, a empresa Alphageos teria aplicado excessiva pressão de água na perfuratriz, o que provocou o fraturamento hidráulico, manifestado pelo carreamento de sólidos devido ao aumento da pressão interna que busca um caminho preferencial de menor resistência maciço, aflorando na sua face de jusante. Em outras palavras, a lama brotou no talude.

Os riscos inerentes a esse procedimento de instalação dos DHPs não podem ser desconsiderados. Como dito anteriormente, a perfuração para instalação desses drenos emprega jatos de água a altas pressões. Esses jatos podem produzir o fraturamento hidráulico do maciço, induzindo o *“piping”* e comprometendo ainda mais a sua estabilidade.

Essa questão fica ainda mais evidente no depoimento a esta CPI da Sra. Cristina Heloíza da Silva Malheiros, engenheira geotécnica da Vale, responsável pelo monitoramento da B1, na ocasião em que foi interpelada acerca do evento relativo ao DHP-15:

*O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Heloíza, posteriormente a este painel, e depois parece que houve outro painel também, no início de 2018, em março de 2018, já um painel nacional, também se constataram problemas existentes na barragem que não haviam sido sanados, tanto que o índice de 1.3, de 1.5, teve um pequeno progresso, 1.09, pelo que pegamos nos depoimentos**. Foram feitas sugestões para buscar que a própria Vale fizesse intervenções no sentido de melhorar o índice e diminuir o fator de risco, tentando chegar mais próximo a 1.3. Estas intervenções acabaram sendo feitas através dos chamados drenos horizontais – DHPs. Como foi essa intervenção? Você estava, você participou, vislumbrou alguma coisa? Esta atividade dos drenos também acabou gerando mais problemas em relação à barragem? Disseram que houve, pelo que nós sabemos, o que eles chamam de problema hidráulico, um problema na execução dos drenos.*** (Grifo nosso).

*A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – Excelência, o painel e todos os estudos da barragem indicaram que a condição para a Barragem 1, em termos de melhoria de segurança e de futuro operacional para aquela estrutura, seria o descomissionamento. Então, todos os estudos, tudo estava sendo feito em função da condição de já prepararmos aquela estrutura para passar por um novo processo, que seria a sua lavra, em que seria retirada toda a estrutura da barragem. **Quando veio o relatório da revisão periódica, nele foi entendido que a freática da barragem se encontrava alta, principalmente para a nova etapa, que seria a etapa de lavra. Então, foi solicitada pelos consultores a condição de realizarmos ações no sentido de rebaixarmos a freática da barragem. Para essa ação, foi definido que seriam construídos os drenos horizontais profundos, que foram indicados numa quantidade aproximada de 30. Quando estávamos perfurando o décimo quinto DHP, de que nós falamos, que são os drenos horizontais profundos, nós tivemos uma intercorrência localizada no dia 11 de junho, e eu fui informada de que estava apresentando uma saída de água com sólidos em uma das canaletas da estrutura.** Imediatamente, eu me dirigi ao local com os gerentes na época, que eram o Renzo e o César Grandchamp, e ainda um amigo de mais experiência, principalmente na parte de construção de barragens. **Reportamos isso imediatamente à equipe operacional, à equipe de engenharia de implantação.** Nós nos dirigimos para o local e, quando lá chegamos, a equipe de operação já estava lá. Já havíamos paralisado a condição de colocar pressão para perfurar*

o DHP. Isso já havia mostrado um primeiro resultado efetivo. Assim que foi desligada a máquina que estava fazendo a perfuração, já identificamos uma diminuição da saída de água com sólidos. Começamos, então, a tomar as precauções no sentido de corrigir o ocorrido. Para garantirem o monitoramento e a inspeção e se certificarem de que era um problema apenas pontual, os técnicos também foram imediatamente a campo para fazer todo o monitoramento da estrutura. Quando eu cheguei lá, eu complementei esse monitoramento com eles, no sentido de irmos efetivamente medir todos os instrumentos, fazer uma inspeção em toda a estrutura, em todos os arredores, no sentido de certificar como aquela anomalia deveria ser conduzida. Vimos que, imediatamente após o desligamento da pressão, como eu disse, a água com os sólidos já havia diminuído, os instrumentos que mostravam alteração foram voltando à realidade. Nós, então, fizemos ações de engenharia, que foi a construção de um dreno, que a gente chama de dreno invertido, no local. Aplicamos, no primeiro momento, um peso no local onde a pressão estava aumentada, para diminuir a pressão. Fizemos a correção de toda a drenagem com o dreno invertido. Reportamos isso aos gerentes, aos consultores, aos auditores, no sentido de garantir que essa correção estava correta, que estava validada. Após toda essa correção, ainda solicitamos a reconstrução da canaleta no ponto onde havia ocorrido a anomalia. Fizemos, ainda, outra canaleta paralela, para carregar menos aquela estrutura na saída da água. ***Fizemos todas essas obras no período de junho a dezembro.*** *Durante as obras, não tivemos mais nenhuma intercorrência no ponto, e todas as ações foram validadas e a estrutura não mostrou mais nenhuma anormalidade no sentido da ocorrência de junho.* (Grifos nossos).

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Obras de junho a dezembro de 2018?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – Aproximadamente dezembro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Cristina, eu queria fazer uma pergunta. Já havia um índice inferior, bastante inferior àquilo que a própria Vale considerava seguro, que era o índice de 1.3 – estava em 1.09. Fez-se uma intervenção, porque se reconhecia que havia problema, através desses drenos profundos. Acontece um problema com esses drenos profundos. Faz-se uma série de obras de junho até dezembro. Já tinha ocorrido o rompimento de uma barragem a montante, que era a barragem em Mariana, no Fundão. Não seria necessário que a Vale interrompesse este processo e retirasse tanto os trabalhadores como as pessoas

> *dessa região? Por que a Vale não fez isso, na sua opinião? Ela não deveria ter feito? Já não era recomendável, depois do painel e tudo o mais?*
>
> *A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – Excelência, toda essa ocorrência que houve foi reportada a todos os consultores. Nós fizemos uma avaliação com os especialistas da própria Vale nos dias da ocorrência, para que eles vissem tudo o que tinha sido feito. Reportamos tudo, em termos de todo o monitoramento que foi feito, de meia em meia hora, dos instrumentos, todas as leituras de instrumentação, todas as fotografias de tudo o que foi feito, e tudo foi validado.* ***Aí, quando vem a auditoria de setembro de 2018, a estrutura recebe a declaração de estabilidade, mostrando que ela estava na condição de retornar à normalidade da operação. Então, aconteceu uma intercorrência em junho, que foi uma intercorrência pontual, principalmente por causa da aplicação de pressão no ponto de perfuração do DHP.*** *Essa intercorrência foi tratada, e a estrutura, dessa data até a data do seu rompimento, não mostrou mais nenhuma anormalidade no sentido de que aquele ponto estaria mostrando problema.* (Grifo nosso).

Sobre o depoimento da Sra. Cristina Malheiros, é importante mencionar que, apesar de ela afirmar que todos os estudos estavam sendo feitos para preparar a estrutura para reminerar o rejeito, isso não é verdade, pois, conforme mencionado neste relatório, após o incidente com o DHP-15, a Vale criou um grupo de trabalho para tratar do descomissionamento da barragem B1, e a Tüv Süd ainda estava elaborando os projetos para o descomissionamento, que englobaria a lavra. Dessa forma, a Vale ainda não tinha definido quais medidas deveriam ser tomadas para o descomissionamento da estrutura, isso estaria sendo estudado pela empresa alemã. Nesse quadro, entende-se que a Vale, na verdade, estava tentando de todas as formas diminuir a quantidade de água presente na estrutura e melhorar o fator de segurança, pois sabia que a barragem não estava estável.

Esse fato fica claro em documentos a que esta CPI teve acesso[37], que mostram uma apresentação assinada pela Sra. Cristina Malheiros, elaborada após o incidente com a DHP-15, em que a engenheira informa que o

[37] DOCCPI 203.

deplecionamento do lençol freático é uma das ações para a melhoria da segurança da barragem e que por isso estavam sendo executados os DHPs.

A instalação dos DHPs para melhoria das condições de estabilidade da barragem também foi confirmada pelo Sr. Armando Mangolim em depoimento a esta CPI:

> *O SR. ROBERTO ALVES (PRB-SP) – Eu queria fazer algumas perguntas para o senhor, para a gente esclarecer mais um pouco sobre o DHP-15. A perfuração dos Drenos Horizontais Profundos, dos DHPs da Barragem B1, objetivou o rebaixamento no nível freático no reservatório devido à instabilidade da estrutura ou já como medida preparatória para a sua descaracterização?*
>
> *O SR. ARMANDO MANGOLIM – O que eu pude saber – eu não conheço as decisões, auditorias anteriores, porque eu estou noutro complexo, completamente estanque – é que era para incrementar o fator de segurança da barragem com o rebaixamento do nível d'água. E, é claro, isso seria um trabalho preparatório para descomissionamento. A consequência seria isso. Mas eu tenho informação de que era para melhorar o fator de segurança.*

Também houve a confirmação de que a instalação dos DHPs era para melhorar a condição da barragem pelo Sr. Fernando Alves Lima, em depoimento à esta CPI:

> *O SR. FERNANDO ALVES LIMA – Bom, a nossa Geotecnia relatou para mim, após a reunião em que a gente apresentou alternativas conceituais para melhorar a condição da barragem, que foi colocada como sugestão da Vale, da equipe técnica da Vale, a possível implantação de DHPs, desses drenos.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Drenos horizontais.*
>
> *O SR. FERNANDO ALVES LIMA – Drenos horizontais profundos. Essa solução, essa possibilidade também já tinha sido aventada por geotécnicos da Vale – eu não vou lembrar quem –, no painel de novembro de 2017. Eu estava lá presente nesse painel de novembro 2017. Nessa ocasião, o engenheiro e consultor internacional Dr. Bryan Watts argumentou que era uma solução que poderia demorar muito para surtir efeito, porque o depósito já estaria há muito tempo sem operar e tudo e que a água que ainda estaria lá demoraria para ser drenada por meio desses drenos. Foi o que eu entendi da fala dele. Então, quando foi colocada essa solução como sugestão da equipe da Vale, a Regina Moretti, que*

> *é a nossa geotécnica, me disse que argumentou que essa solução, tudo bem, poderia até ser aplicada, mas que ela desconhecia drenos tão profundos como os que precisariam lá, da ordem de 100 metros, que ela estava acostumada a ver drenos com profundidades em torno de 30 metros. Isso foi o que ela me relatou. E que tudo precisaria ser executado com muito cuidado para não introduzir vibrações na estrutura. Foi o que ela relatou para mim. Inclusive, nessa ocasião... E ela alertou que deveria ser feito um estudo de percolação, para entender o caminho da água dentro da barragem, para saber o posicionamento desses drenos. Daí em diante, a gente não tomou mais conhecimento sobre a continuidade. O estudo de percolação a gente desconhece. Nós não fizemos.*

Pelo depoimento do Sr. Fernando Alves Lima, a Sra. Regina Moretti alertou que a instalação dos DHPs requeria muito cuidado. A engenheira Cristina Malheiros também afirmou em sua apresentação, elaborada após o incidente com a DHP-15, que a instalação dos DHPs era uma operação delicada, ainda mais nas profundidades previstas – de até 130 metros –, devido aos riscos de perda de solo durante a perfuração e de indução de cisalhamento excessivo do rejeito *in situ*.

Nesse sentido, cita-se trecho do depoimento do Sr. Arsenio Negro Júnior à Polícia Civil Minas Gerais, em que ele afirma que a instalação dos DHPs era atitude na verdade temerária:

> *QUE a VALE S.A. já havia iniciado a drenagem da Barragem B1 através dos chamados DHPs;* ***QUE na visão do declarante a instalação dos DHPs era uma atitude temerária tendo em vista as características de sua instalação; QUE a instalação de DHP pode induzir ao "piping", fraturamento hidráulico ou mesmo liquefação;*** *QUE sugeriu a MAKOTO NAMBA e sua equipe (pelo que se recorda MARLÍSIO E GABRIEL) a instalação de poços verticais profundos revestidos; QUE, pelo que sabe, a ideia de instalação dos DHPS partiu da empresa VALE S.A.;* ***QUE a sugestão dada pelo declarante, para instalação dos drenos verticais, foi em decorrência de um fraturamento hidráulico ocorrido na instalação de um DHP; QUE caso o fluxo de água não fosse interrompido poderia ter produzido uma erosão interna, ou seja, um "piping"****; QUE a VALE S.A. se assustou com um fraturamento ocorrido e desistiu da instalação dos DHPs; QUE os DHPs poderiam ter sido instalados de forma mais segura; QUE poderia ter sido usadas pressões mais baixas, com*

> *revestimento do furo, uso de lama ao invés de água e outro meios com melhor tecnologia; [...].*

O Sr. Fernando Schnaid, um dos participantes do painel de especialistas da Vale, também destacou, em depoimento a esta CPI, o risco da instalação de DHPs:

> *O SR. FERNANDO SCHNAID – [...] Mas o DHP, por si, o DHP, por si, não é exatamente um risco potencial. Ele é mais arriscado na execução do que na operação. Se DHP for um problema operacional – nós temos centenas de barragens no Brasil com DHP –, então, nós temos um problema muito maior do que nós imaginamos.*

O Sr. Joaquim Pimenta de Ávila, em depoimento a esta CPI, alertou para a questão do risco, bem como constatou que o primeiro jato de água observado no momento inicial do rompimento se deu exatamente no local do DHP-15:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Agora a história dos drenos horizontais profundos, em que houve um rompimento. Eu sei que o senhor não estava lá, mas o que significa esse rompimento de um dreno horizontal profundo naquelas condições?*
>
> *O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA – Eu li muito sobre isso, porque houve até uma controvérsia: se aqueles drenos deviam mesmo ter sido feitos ou se eles não introduziram um risco adicional. Confesso que eu não tenho uma opinião formada, por falta de elementos para analisar mais. Apenas uma curiosidade é que, nessas imagens quadro a quadro que eu examinei, o primeiro jato de água que sai, eu o georreferenciei e fui... Ele dá no DHP-15, aquele tal que deu o problema da ruptura.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – O jato d'água sai ali?*
>
> *O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA – Sai ali. Quer dizer que ali ficou um conduto que era mais permeável que o restante. Não significa com isso que ele tenha sido malfeito, porque ele foi feito para drenar mesmo, então ele deve ter ficado com a capacidade drenante grande.*

Assim, observa-se que a empresa, ao instalar os DHPs, se preocupou mais em ter uma solução rápida para melhorar as condições de estabilidade da barragem do que com soluções mais seguras. Tal pressa decorreu da proximidade da data da elaboração da revisão periódica de

segurança da barragem, conforme se pode depreender do depoimento do Sr. Rodrigo Almeida Leite Barbosa a esta CPI:

> *O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA – Então, só recapitulando, nessas reuniões a Vale tomou a decisão de que, dentre as possíveis medidas para aumentar o fator de segurança, seguiria com a implantação dos DHPs. Não haveria tempo hábil ao ponto de a revisão de segurança periódica de barragem executar obras de reforço que foram recomendadas por parte da Potamos.*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE-MG) – Essa decisão foi deliberativa, a Vale a tomou de forma exclusiva ou houve o referendamento por parte da Potamos ou da TÜV SÜD?*
>
> *O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA – Não, é como eu disse, a recomendação da Potamos era outra.*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE-MG) – Era outra. Então, ela...*
>
> *O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA – Obviamente, no âmbito desses estudos, os DHPs estavam contemplados, mas não era a recomendação. Então, chegou algum momento nessas discussões em que a Vale informou que estaria decidindo pela opção dos DHPs, seguindo que seria a única opção viável no âmbito... seria exequível num prazo curto.*

É fato que, caso as conclusões da revisão periódica de segurança da barragem indicassem a não estabilidade da estrutura, essa informação deveria ser transmitida imediatamente à ANM por meio do sistema SIGBM, o que ocasionaria, de imediato, a interdição da estrutura e chamaria a atenção dos órgãos fiscalizadores. A falta de comunicação à ANM do incidente com a DHP-15 será tratada adiante neste relatório.

Continuando as análises sobre a instalação dos DHPs, imediatamente após ter acontecido o incidente com o DHP-15, no dia 12/6/2018, conforme documentos a que esta CPI teve acesso[38], o Sr. Silmar Silva recebeu do Sr. Joaquim Toledo a informação sobre a ocorrência do evento na barragem B1, que também foi repassada aos Srs. Alexandre Campanha, Danilo Goldoni, Renzo Albieri, César Grandchamp, Ricardo Leão, Andrea Dornas e Marilene

[38] DOCCPI 203.

Lopes. O Sr. Joaquim Toledo avisou esses funcionários da empresa sobre o incidente com o DHP-15, informando que, após o mesmo, houve a paralisação da instalação dos DHPs e que se verificou alteração na piezometria, mas que estava abaixo do nível crítico. Informou ainda que seria feita uma inspeção na barragem e que só após essa inspeção dariam maiores detalhes e classificariam o risco, e que os Srs. Renzo Albieri e César Grandchamp já tinham ido ao local e também participariam dessa visita à barragem. O Sr. Joaquim Toledo solicitou ainda ao Sr. Alexandre Campanha uma análise crítica conjunta entre a equipe da Vale e o projetista Paulo Abraão sobre a solução do DHP.

Posteriormente a essas informações, o Sr. Joaquim Toledo encaminhou a esses funcionários da Vale a apresentação detalhada da Sra. Cristina Malheiros sobre o incidente com o DHP-15, as medidas tomadas pela empresa e as seguintes recomendações da engenheira:

- realização de ensaio de cisalhamento simples em amostras indeformadas à luz da experiência da barragem de Fundão; e
- adoção das seguintes medidas para impedir a ocorrência de gatilhos, para aumentar a segurança da barragem quanto ao modo de falha por liquefação: 1) evitar a indução de vibrações e o tráfego de equipamentos pesados na barragem; 2) proibir detonações próximas; 3) impedir a elevação do nível de água no rejeito; e 4) não executar obras que retirassem material dos pés dos taludes ou que causassem sobrecarga no reservatório ou na barragem.

As recomendações da Sra. Cristina Malheiros, que são muito parecidas com as dos relatórios de estabilidade elaborados pela Tüv Süd, demonstram que a barragem B1 não estava estável, pois, considerando se tratar de empreendimento minerário, tais recomendações são “irreais”, já que são inerentes à atividade a utilização de equipamentos pesados e o uso de

explosivos, seja na própria mina, seja em minas contíguas. Além disso, deveriam ser consideradas as próprias intervenções que a empresa realizou na B1, como as perfurações que estavam sendo feitas na barragem antes do rompimento para a instalação de piezômetros e inclinômetros. Perceba-se, ainda, a associação da B1 a Fundão.

Ainda sobre a troca de informações entre funcionários da Vale sobre o incidente com o DHP-15, esta CPI também teve acesso a documentos[39] que mostram que Sr. Lúcio Cavalli teve conhecimento do incidente e conversou com o Sr. Alexandre Campanha para colocar a remoção do rejeito da barragem B1 no orçamento de 2019. Ressalta-se que o Sr. Lúcio Cavalli confirmou em depoimento a esta CPI que tinha conhecimento do incidente com o DHP-15:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Dreno horizontal profundo número 15, originando fraturamento hidráulico.*
>
> *O SR. LÚCIO CAVALLI – Também... Desculpe-me. Esse chegou a informação a mim e, se me permite, eu gostaria de fazer um esclarecimento. Em junho do ano passado, a minha área, na pessoa da Sra. Marilene, ela foi acionada pela área operacional, solicitando que, como a área do Sr. Alexandre Campanha possuía um contrato com o Sr. Paulo Abrão, se poderia ser disponibilizado esse profissional para fazer uma análise dessa ocorrência. Como o Sr. Alexandre Campanha não estava, me foi perguntado se eu via algum problema em disponibilizar esse profissional. Eu falei que não. Esse profissional foi disponibilizado e, no retorno do Sr. Alexandre Campanha ao Brasil, ele me informou que foi uma situação pontual e que a equipe operacional responsável pela barragem já tinha resolvido o problema, tinha dado tratativas, e que possuía..., que foram emitidos dois relatórios, nos quais o Sr. Paulo Abrão e o Sr. Armando Mangolim informavam que o problema tinha sido sanado.*

Três dias após o incidente, no dia 14/6/2018, dois especialistas geotécnicos contratados pela Vale, os Srs. Paulo Cesar Abrão e Armando Mangolim Junior, fizeram uma vistoria *in loco* na B1 para elaboração de documento técnico a respeito do ocorrido.

O Sr. Armando Mangolim, na ocasião da tomada de seu depoimento a esta CPI, relatou o que ocorreu com o DHP-15:

---

[39] DOCCPI 203.

O SR. ARMANDO MANGOLIM – [...] Atendendo à solicitação do meu gerente executivo, foi avaliado no dia 14 aquele incidente como DHP-15, no qual eu emiti uma nota técnica – a primeira em 18 de junho, a segunda no dia 20, quando eu incorporei alguns dados que eu não tinha. No dia 25 de junho eu voltei lá, para ter uma reunião técnica sobre o apontado no meu memorando técnico. Então, foi esse o meu envolvimento. E até hoje continuo prestando serviços para a Vale na condição de consultor interno. O que eu tinha para falar é isso.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo PRB-MG) – O senhor quer continuar? Fique à vontade.

O SR. ARMANDO MANGOLIM – Bom, então, em função dessa minha nota técnica, eu apontei algumas observações que eu havia feito com relação ao DHP-15. Nessa visita do dia 14 estavam comigo... Era uma equipe que tinha os engenheiros operacionais: a Cristina Malheiros, o Cesar Grandchamp, o Ricardo Leão, a Andréa Dornas, o Paulo Abrão e a Marilene Lopes. Avaliamos em conjunto o incidente com o DHP-15 e fizemos uma inspeção em toda a barragem. Quanto... em relação ao fato do DHP-15, nós havíamos concluído que foi um fato localizado, um fraturamento hidráulico, sim, durante o processo executivo, que o fluido, a polpa de perfuração vazou e surgiu na face do talude próximo à canaleta de drenagem. Foi o depoimento que eu recebi no momento que foi sanado, que foram tomadas as medidas, e no dia 14 as coisas estavam normalizadas. O radar acusou um pequeno estufamento, de milímetros. Os dois piezômetros subiram na hora da execução do DHP e depois retornaram à situação de normalidade. Então, naquele dia, não havia nenhuma menção a respeito de alguma anormalidade na instrumentação, tampouco no radar. Não detectamos nenhuma anormalidade, estufamento, insurgências d'água que pudessem indicar uma alteração das condições pregressas. Um fato me chamou a atenção... dois. Primeiro – e está na minha nota técnica –, um tubo de drenagem ao longo daquela berma, próximo ao DHP-15, em direção à ombreira direita, estava obstruído com solo. Pedi para desobstruir. Saiu uma grande quantidade de água – na minha nota técnica aparece uma foto sobre isso. E depois de algum tempo ela estabilizou e retornou ao regime normal. Perto do DHP-15 havia umidade. Fomos desobstruir. Tinha um tubo dreno antigo também, e havia uma camada do que nós chamamos de "hematitinha" – é uma drenagem, um sistema de drenagem. E percebi também que... Eu vi antes de ir para a o campo um projeto que não me pareceu que tenha sido executado, não, porque logo em seguida me mostraram uma seção com uma alteração. Então, eu levantei as

> *questões com relação à situação do pé. Será que estava bem conhecida, bem entendida? Como é que foi o sistema operacional? Que tipo de rejeito que lá estava? Aquela drenagem interna tinha que ter melhor esclarecimento. Foi o meu ponto de vista, de quem toma conhecimento pela primeira vez com a estrutura. Eu não conheço dados pregressos, eu nunca havia trabalhado lá. Não conhecia ensaios, tampouco investigações de campo. Pedi para investigar. E eu fui da opinião que aquele DHP-15... ou seja, de situações parecidas com aquela... Ou seja, a execução de novos DHP naquele banco inferior, por achar que, no meu momento, não se conhecia muito bem aquele pé, não devia ser continuada, com o risco de provocar um fraturamento hidráulico maior ainda. E também sobre a técnica de execução eu achei um pouco temerária, por aplicar pressões muito altas, da ordem de...entre 190 e 200 toneladas por metro quadrado. Depois, quando atinge o trecho com os rejeitos saturados, 100 a 120 cada metro quadrado. Achei muito alto. E o controle de retorno de polpa não estava muito bem. Então, se havia um controle se estava perdendo água ou não. Nesse famigerado DHP-15 – falo assim, esse termo, porque deu aquele problema –, com 83 metros de profundidade, houve perda total do fluido de circulação. Aí foi quando ele parou. Retomaram a instalação com 63 metros. Aí é que houve esse vazamento grande no talude e na canaleta de drenagem, onde eles interromperam, sacaram o revestimento, instalaram o tubo dreno, e o revestimento quebrou lá dentro. Ficou uma parte do revestimento lá dentro ainda. Então, no dia 14, quando eu lá estive, a parte do tubo dreno que foi instalada estava assim... uma pequena vazão de água. Então, foi o que eu pude constatar. Eu emiti essa nota técnica. Eu me atenho ao que está aqui na minha nota técnica, que eu sei por bem fazer. Na qualidade de consultor interno, eu tomei essa iniciativa de registrar todos os procedimentos executivos do DHP-15, as observações que nós vimos lá.*

O Sr. Armando Mangolim, ao ser questionado se a vistoria do dia 14/6/2018 foi acompanhada por funcionários da Vale e se suas ponderações foram reportadas à empresa, respondeu positivamente e apontou nominalmente os que participaram da vistoria, mencionando, mesmo, suas respectivas atribuições na empresa:

> *O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo PRB-MG) – Nessa visita, nessa vistoria, havia algum representante da Vale ao seu lado, que estava lhe acompanhando?*
>
> *O SR. ARMANDO MANGOLIM – Sim.*

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo PRB-MG) – Quem eram as pessoas que o acompanhavam na visita?

O SR. ARMANDO MANGOLIM – Eram... Vamos lá: Ricardo Leão...

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo PRB-MG) – Qual é a função dele?

O SR. ARMANDO MANGOLIM – É engenheiro especialista.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo PRB-MG) – Engenheiro especialista.

O SR. ARMANDO MANGOLIM – Sim. A Cristina Malheiros, geotécnica local da barragem; a Andréa Dornas, geotécnica também de todos aqueles complexos, não só especificamente da barragem; a Marilene Lopes, que era da área de gestão de risco, responsável pela gestão de risco; o geólogo Cesar Grandchamp, que no caso é também ligado a toda a parte de geotecnia, investigação do complexo.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo PRB-MG) – Essas ponderações que o senhor nos apresentou também foram apresentadas a essas pessoas?

O SR. ARMANDO MANGOLIM – Sim. E a nota técnica está aqui. Eu mandei ela a todos eles. Está aqui a seção inclusive em que eu mostro que há uma dúvida com relação à situação desse pé – drenagens internas. Eu percebi que deve ter sido uma mudança na hora da implantação dessa estrutura. Ela é muito antiga, ela é de 75, foi concebida em 76, quando foi feito o primeiro dique de partida, depois os alteamentos sucessivos. Várias empresas trabalharam. Quer dizer... Várias empresas trabalharam nessa empreita toda. Então, pedi para conhecer melhor esse pé. Na minha nota técnica, eu apresento aqui inclusive a posição do DHP, onde eu reporto esse problema com essa manilha obstruída. Ela devia estar funcionando, não é? Por que foi obstruída? Está aqui na nota ela antes e ela depois, com as vazões fortes de água. É isso. Reportei, dei a minha opinião, e está tudo consolidado aqui nessa nota técnica, que eu enviei para as pessoas. Inclusive, para elucidar o que se passou com essa estrutura desde o início, nós teríamos... Eu pedi para investigar, conhecer, entrevistar pessoas antigas que lá trabalharam. Foi meu contato com a estrutura antes da ruptura. Uma vez só que eu estive lá, dia 14 de junho. Dia 25 retornei, a pedido... No dia 25 de junho eu fui para uma reunião, para discutir esses aspectos abordados aqui. Estavam Alexandre Campanha, Marilene Lopes, Felipe Figueiredo e Renzo Albieri. Nesse dia, eu estive no... Até

> *então eu não tinha estado na praia, na parte superior da barragem. Ela estava drenada. E do que chamamos de DHP eu tenho fotos também, que comprovam que estava funcionando normalmente. Essa manilha que foi desobstruída estava operando normalmente, sem nenhuma surpresa. Foi o que eu vi na barragem. Naquele momento, dia 25, reportaram a mim que os piezômetros estavam normais, não havia deslocamento detectável, a barragem estava bem mantida. É isso que eu ouvi.*

Como se verifica, não só uma quantidade razoável de funcionários da Vale, como gestores dessa empresa responsáveis por setores estratégicos e que tinham algum tipo de poder nas decisões referentes à barragem B1, foram cientificados da grave ocorrência do DHP-15.

Além disso, é importante mencionar a falta de conhecimento técnico preciso sobre a barragem B1. Isso fica claro, quando se observa a quantidade de estudos que estavam sendo elaborados pelas empresas de consultoria. Porém, mesmo sem o conhecimento técnico adequado, a empresa decidiu por executar os DHPs. Sobre essa falta de conhecimento, transcreve-se trecho do relatório da CPI de Brumadinho e Outras Barragens, do Senado Federal:

> *O primeiro elemento a se destacar é que, em 2018, a Barragem I, construída por engenheiros alemães da FERTECO,* ***não tinha seus projetos de construção e alteamentos documentados apropriadamente****, seja porque esses documentos nunca foram produzidos ou porque foram perdidos ao longo do tempo.*
>
> *Para ilustrar esse ponto, reproduzimos abaixo alguns trechos do relatório produzido por Armando Mangolim Filho, quando foi contratado para analisar o episódio de fraturamento hidráulico ocorrido em junho de 2018.*

Numa cópia de outro desenho da mesma seção pelo eixo do vale (construção), sem esclarecimento de data, mas seguramente posterior ao desenho de 1975 acima mencionado, há indicações de que tanto o dique inicial ao redor da EL 871m quanto os outros três pequenos alteamentos foram envelopados por um aterro de reforço vindo de jusante desde o pé até ao topo ao redor da EL 885m. A nitidez reduzida da cópia desse desenho permite supor seção zonada, indicada pela variação das hachuras que sugerem materiais distintos.

2) Situação Local

Um desenho de 1975 da antiga Ferteco apresenta uma seção pelo eixo do vale na região do pé onde a linha inferior de DHPs estava sendo implantada. Esta seção indica que na região inferior da barragem o dique de partida é em aterro compactado, onde o talude de montante está envelopado por uma camada espessa de laterita e o de jusante por uma camada de proteção superficial. A partir do dique inicial, o desenho de 1975 indica três pequenos alteamentos para montante incorporados num talude único de uns 14m de altura. Tanto no dique inicial quanto nos três que compõe o alteamento para montante não há evidencias de sistema de drenagem interna. Também, desconhecem-se em detalhes suas características geotécnicas.

Apesar da baixa nitidez do desenho é possível supor que uma das hachuras constitua uma camada drenante aplicada diretamente sobre o espaldar de jusante e inserida na base do aterro de reforço desde o pé do dique inicial até ao topo dos pequenos diques de alteamento na EL 885m. *Talvez o reforço de jusante e a aplicação dessa camada drenante tenha sido uma medida para controlar surgencias de água no dique inicial e nos três alteamentos pequenos*.

Portanto, nem mesmo um consultor especializado, contratado pela Vale para avaliar os danos causados por um grave acidente de fraturamento hidráulico, sabia o real estado geotécnico da barragem, carregando seu relatório de expressões assustadoramente vagas, como "talvez", "é possível supor", "desconhecem-se". Isto, repita-se, seis meses antes da tragédia.

O mesmo consultor, em sua primeira visita à Barragem I, em junho de 2018, constatou o desconhecimento generalizado das alterações feitas na barragem (grifo nosso):

Na inspeção de campo em 14/06/2018, nas proximidades do DHP-15, foi observado pela equipe de trabalho uma umidade excessiva no pé do banco da linha inferior EL 871m (ponto 1, figura 3). O local foi escavado tendo sido encontrado um tubo dreno cuja boca estava coberta por solo. ***Assim que o tubo foi retirado e a escavação completada, ocorreu vazão firme de água****.*

No sentido da ombreira esquerda a uns 20m do DHP-15, também foi notada umidade excessiva no pé do banco EL 871m (ponto 2, figura 3), foto 1. Nesse local foi notada uma antiga manilha de concreto poroso com a boca entupida por solo. ***O local foi escavado e a manilha desobstruída. Imediatamente, ocorreu forte vazão de água****.*

Portanto, um consultor externo, que sequer é funcionário da Vale, em sua primeira visita à barragem, faz escavações simples em dois pontos, dos quais jorra água em profusão. Considerando que

o acúmulo de água no barramento é uma das principais causas da liquefação, apontada como a causa mais provável do rompimento da barragem, trata-se de uma demonstração clara de que, a poucos meses da tragédia a empresa Vale e seu corpo técnico não conheciam, com a profundidade e o detalhamento necessários, as características geotécnicas da barragem e as alterações que sofreu ao longo dos anos.

Corroborando esse entendimento, temos o Relatório Periódico de Segurança de Barragens (RPSB) emitido pela empresa TÜV SÜD, em julho de 2018 (página 10).

Os alteamentos até o ano de 1995 foram divididos em "etapas", sendo que um determinado alteamento possuía mais de uma "etapa". Após o ano de 1995, cada alteamento passou a ser considerado como uma única etapa. Há divergências documentais quanto aos primeiros alteamentos, assim, foi mantida a nomenclatura do documento mais atualizado, o relatório de consolidação de dados elaborado em 2016 (Doc. [180]), o qual considerou o dique de partida como 1º alteamento. Apesar de confusa, observou-se que essa nomenclatura tem sido adotada pelas diferentes projetistas ao longo do tempo. Este relatório seguirá, conforme mencionado, a nomenclatura histórica.

Aqui, a empresa TUV SUD reconhece que a documentação remanescente sobre os alteamentos da barragem é confusa e divergente. Lembremos que não se trata de uma empresa qualquer, mas da empresa que emitiu os laudos de estabilidade da Barragem I. Seguindo no RPSB, temos (página 14):

Para o projeto do maciço inicial da Barragem I foram realizadas investigações geotécnicas, porém não há registros dos tipos de ensaios realizados. Algumas informações constam no relatório, original em alemão, elaborado pela CHRISTOPH ERB em 1975, Doc. [19]. Os parâmetros obtidos para os materiais de construção apresentam-se na Tabela 6.2

Temos aqui uma constatação mais grave ainda: não havia registros dos tipos de ensaios geotécnicos realizados no projeto inicial da barragem. Estes testes de campo e de laboratório é que permitem determinar a resistência e demais características dos materiais. Através da análise desses parâmetros é que se calcula o fator de segurança (FS) de uma barragem, que é o principal parâmetro para declarar a sua estabilidade. Em outro trecho do relatório, encontramos o seguinte (página 36):

Foram verificadas várias incertezas quanto ao sistema de drenagem interna em vários alteamentos devido à carência de informações históricas. Na maioria dos casos tem-se como informação os projetos executivos do alteamento, porém não há "*as built*" indicando se a solução projetada foi efetivamente implantada na sua totalidade.

Neste trecho, a empresa TÜV SÜD afirma que existem "várias incertezas" quanto ao sistema de drenagem interna da Barragem I. Cabe salientar que uma drenagem interna falha, levando ao acúmulo de água no barramento, pode gerar o fenômeno da liquefação, causa mais provável do rompimento da barragem. Em outro trecho, segue o relatório afirmando (página 35):

> Foram encontrados poucos dados referentes à fundação da barragem e do reservatório. Os dados disponíveis são relativos a sondagens posteriores, realizadas para se tentar conhecer melhor a fundação e os alteamentos, execução de instrumentos ou para subsídio de auditorias. Não foi localizado mapa geológico local ou descrição geológica dos solos ocorrentes.

Ainda, em outro trecho, segue o relatório (página 84):

> Os contatos geológicos-geotécnicos e a constituição dos materiais foram definidos a partir da documentação existente de projetos e estudos anteriores. Grande parte da informação disponibilizada se refere aos últimos alteamentos, sendo que para o dique de partida e os alteamentos iniciais, as informações disponíveis não são confiáveis ou inexistem, em especial no que diz respeito ao sistema de drenagem interna e caracterização física e mecânica dos materiais. Para simplificação do modelo, os materiais constituintes de camadas muito delgadas não foram modelados (drenagem interna), principalmente devido ao tamanho da barragem e à baixa influência que eles exerceriam nos resultados.

> *Sem a necessidade de mais explicações, resta patente que, dezessete anos depois de ter assumido a responsabilidade pela barragem, seis meses antes da tragédia, a empresa Vale não conhecia, no grau de profundidade e precisão adequados, as características de projeto ou de execução da barragem inicial e dos alteamentos da Barragem I.* (Grifos do autor).

Ainda sobre o incidente com o DHP-15, observa-se, com base nos depoimentos colhidos e nos documentos analisados, que foi um evento grave, e a gravidade desse incidente é bem explicitada no Relatório Final da CPI da Barragem de Brumadinho, da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais (ALMG), conforme mostra o trecho a seguir:

> ***A Reframax, contratada pela Vale S.A., instalava sistema de alarme e combate a incêndios nos prédios da Mina Córrego do Feijão, em junho de 2018, quando foi chamada a fornecer ajudantes de servente e oficiais para auxiliar na contenção das consequências do fraturamento hidráulico provocado pelo DHP nº 15****. Em planilha[70] apresentada à mineradora, da qual forneceu cópia à CPI, contendo o apontamento da relação homens/dia demandada na execução desse serviço,* ***fica constatado que a Reframax trabalhou por seis dias nos reparos da B1. O documento revela que esta empresa só foi chamada a apoiar o trabalho no dia seguinte ao fraturamento. Os reparos na barragem, em verdade, perduraram por sete dias****.*
>
> ***Outras testemunhas ouvidas pela CPI confirmaram a gravidade das reais consequências do fraturamento hidráulico, entre eles Moisés Clemente, eletricista, ouvido em 1º/8/2019. Ele informou que foi chamado a apoiar os trabalhos de recuperação e conversou com vários colegas que trabalharam diretamente no local. Tanto ele quanto os demais relataram extravasamento de água pressurizada a mais de 10m de distância do maciço, lama em abundância surgindo***

> ***no talude de jusante e necessidade de abertura de um furo de 3m de diâmetro por 3m de profundidade na barragem para a confecção de um dreno invertido.*** *Esses depoimentos demonstram a dimensão real do fraturamento hidráulico e a irresponsabilidade da Vale S.A. ao não dar ciência do incidente à ANM*[40]*.* (Grifos nossos).

O "mutirão" para resolver o incidente com o DHP-15 contava com mais de cinquenta pessoas, conforme noticiado pela imprensa[41]:

> *A Vale usou empresa terceirizada que prestava serviço de prevenção a incêndio para conter o vazamento apresentado pela barragem da empresa em Brumadinho em junho do ano passado, cerca de sete meses antes de a estrutura se romper. Um dos funcionários da terceirizada, chamada Reframax, Antônio França Filho, prestou depoimento nesta segunda-feira, 15, à Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Assembleia Legislativa de Minas Gerais que investiga as causas do rompimento da estrutura.*
>
> *O vazamento foi registrado em 11 de junho do ano passado durante a instalação de um dreno horizontal profundo (DHP) e, segundo deputados da CPI, tratado como de importância reduzida por representantes da empresa em sessões da comissão. O depoimento de Antônio França, segundo o relator da comissão, André Quintão (PT), mostra que o vazamento foi grave e que as operações da barragem deveriam ter sido suspensas. "Diante da emergência, houve uma espécie de mutirão", afirmou o parlamentar, sobre o uso de funcionários da Reframax.*
>
> ***Antonio França disse à CPI nesta segunda que mais de 50 pessoas, entre funcionários da Vale e terceirizados, trabalharam durante entre cinco e seis dias para a solução do problema.*** *Antes de ser colocado para a frente de trabalho voltada para conter o vazamento, Antonio França fazia serviços como suporte de soldagem de luminárias de emergência para casos de incêndio na área administrativa do complexo do Córrego do Feijão, onde ficava a barragem que rompeu.*
>
> *O funcionário terceirizado disse não saber o motivo de ter sido convocado para o trabalho.* ***"Trabalhamos no talude da barragem. Jogamos brita e areia para conter o vazamento", disse. Conforme Antonio França, no momento vazava água e lama da estrutura.*** (Grifos nossos).

---

[40] Relatório Final da CPI da Barragem de Brumadinho da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, p. 104.

[41] Disponível em: https://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,empresa-de-prevencao-de-incendio-ajudou-a-conter-vazamento-7-meses-antes-de-tragedia-em-brumadinho,70002923093. Acesso em: 17/10/2019.

Nesse sentido, transcreve-se o depoimento do Sr. Fernando Henrique Barbosa a esta CPI, que demonstra a gravidade do ocorrido:

> *O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA – Boa tarde, primeiramente. Meus cumprimentos a todo mundo presente aqui. Faço, sob a palavra de honra, a promessa de dizer a verdade do que souber e do que me for perguntado.*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Muito obrigado, Sr. Fernando. Assim que ele terminar, passaremos a palavra, no momento da fala de vocês, para prestarem o compromisso também. Sr. Fernando, V.Sa. está com a palavra, por até 10 minutos para falar, se quiser e sobre o que quiser, a respeito do fato. Interessa-nos muito saber a situação e como o senhor passou por aquilo tudo que só pudemos ver depois pelos noticiários, pelas informações. Muito obrigado pelo seu comparecimento a esta CPI.*
>
> *O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA – OK. Eu agradeço. Primeiramente vou contar um pouco da história de vida minha. Antigamente ali se chamava Ferteco Mineração S.A. Era uma empresa alemã, antes de a Vale adquirir. Meu pai trabalha lá há quase 40 anos. Trabalhava, não é? Ele faleceu. Ali antigamente tinha uma vila. Eu nasci lá dentro, fui criado lá dentro até os 15 anos de idade. Com 15 anos eu mudei de lá e com 18 anos eu me fichei lá. Tenho quase 18 anos de empresa. Eu mexia diretamente na área da barragem. O problema é o seguinte: eu vi a Cristina Malheiros dando depoimento daquele negócio. O que acontece? Há uns 6 ou 7 meses antes de a barragem se romper... Meu pai não era estudado, não, mas era referência na empresa. Pode até perguntar aos gerentes que saíram de lá: o Wanderley, o Anderson Belino, que já foi desligado... Qualquer problema que tinha, os engenheiros, os gerentes chamavam ele, de tanto conhecimento que ele tinha lá dentro, pelo tempo de serviço prestado. Eu estava no dia trabalhando naquela usina em frente à barragem. Não sei se os senhores viram o vídeo, ali chama-se ITM.* ***Por volta de 22 horas estava a Cristina Malheiros, responsável geotécnica da barragem – ela que responde pela barragem –, estava o gerente, o Alano, que faleceu, e o Lúcio Medanha, responsável técnico da mina. Mandaram o supervisor Renato, que está lá agora de interino, gerente interino, tomando conta de tudo... Mandou o Rodrigo da Silva Moreira buscar meu pai lá em casa, às 10 horas da noite.*** *Meu pai trabalhou a vida inteira.*

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA – Não, 6, 7 meses atrás do rompimento. Aí o Rodrigo da Silva Moreira, que trabalha lá até hoje, técnico da Vale...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Como é o nome?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA – Rodrigo da Silva Moreira. Foi lá em casa com o carro, buscou meu pai. Meu pai chegou, avaliou. O que acontece? ***No quarto banco, entre o dreno central e a ombreira... Ombreira direita. Estou fazendo conta. Entre o dreno e a ombreira direita começou a brotar lama no talude.*** *O que acontece? Eu estava na ITM. Eu e o Marco Aurélio, o Marco Aurélio Amorim. E a ITM tinha que continuar rodando. Subiram com o Marco Aurélio para a barragem; subiram com o Wagner Zacarias, que estava lá na britagem, para a barragem. O Renato Couto Figueiredo, que era o supervisor, foi para a barragem, a pedido do Alano, que era o gerente, junto com o meu pai. O que fizeram? Mandaram buscar, com ordem da Cristina. O primeiro que eu vi o depoimento aqui...* ***A Cristina, a função dela era analisar os dados, fiscalizar e comunicar. Ela não tinha autonomia nenhuma para mandar mexer na barragem. Buscou o pessoal da usina. Eu trago aqui 15 testemunhas que estavam lá. Quinze testemunhas contra ela, se quiser fazer a acareação. Ela mandou abrir vala, colocar areia, brita e manta geotêxtil, o que a gente chama de Bidim. Mas Bidim é a marca. É manta geotêxtil, para filtrar. Aí, nisso ficou lá até de madrugada. No outro dia o meu pai não foi trabalhar, não. Ficaram lá carregando areia e brita igual doidos, o Rodriguinho buscando lá. No outro dia o meu pai não foi trabalhar, porque ele ficou até de madrugada lá, e deram folga a ele. Aí eu ia pegar um ônibus 15 para as 3 da tarde. E quando eu estava saindo de casa, meu pai falou comigo: "Ô, Fernando, ô, filho, você que fica na ITM, fica na parte mais alta, que aquela barragem está igual a uma bomba. Aquilo está condenado. Ela vai estourar a qualquer hora.*** *Qualquer barulho, você corre sentido a 14B." A 14B é onde tem um predinho ali, do lado da barragem B6. Eu mesmo não levei muito a sério, não, sabe? Falei assim: "Aquilo não estoura". Mas o pai tinha um conhecimento. Aí falei assim:* ***"Ô, pai, você não falou nada com a Cristina, com o Alano nem com o Lúcio, não?" Ele falou: "Falei, filho, só que o Alano falou que a Cristina tinha que comunicar, ia ter que parar as obras tudo, igual estão parando agora nos outros lugares". Meu pai falou: "Tem que tirar o pessoal do Córrego do Feijão, tirar o pessoal de baixo, que isso aqui vai estourar agora, daqui a 1 mês, daqui a 2 meses". Ele falou: "Não fica beirando aquilo lá, não,***

que vai estourar". *Eu mesmo não dei muita atenção, não acreditei. Falei: "Beleza, pai". E fui trabalhar normal. Aí acabou que passaram 6, 7 meses, não sei a data exata, e o que aconteceu? A barragem estourou. Eu larguei o serviço 7 horas da manhã, passei nessa barragem 5 e meia da manhã – eu e Carlos Cristian. Passamos nela, trocamos o turno. Troquei o turno com 7 pessoas, 6 delas morreram.*

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Trocou o quê?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA – Turno, 7 horas da manhã. Eu estava no de zero hora.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Você saiu às 7?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA – Sete. Vou falar com vocês a verdade. Eu pedi a Deus e falei assim: "Ó, Deus, por que essa barragem não estourou de madrugada?" De madrugada matava eu e mais uns 15, sabe? Não matava tanta gente. (O orador se emociona.) O que me chateia é o seguinte. Faz uma acareação com a Cristina. Eu arrumo 15 ou 20 testemunhas aqui. ***A Cristina mandou mexer na barragem, colocar areia e brita! No outro dia, o que fizeram? Não, isso tem 20 testemunhas que trabalham na Vale. No outro dia isolaram o acesso da Barragem 6 e da Barragem 1. São os dois acessos que têm para a barragem. Um é em frente à ITM e o outro é na ponte ali; cercaram de lona; colocaram um gerador com refletor; contrataram uma empreiteira do dia para a noite, sendo que tudo depende de licitação. Eu não sei se foi pelo cartão corporativo, como é que fez, nem supervisor tinha acesso. E isso tem muita testemunha, só Deus sabe o que eles fizeram. Eles ficaram uns 5 dias ou 1 semana mexendo lá. Depois, sumiu tudo, ficou com gramadinho, tudo bonitinho. Foi igual ao que o pai falou: "Você tem a represa lá, tem 15, 20 metros de terra compactada, se brotou lama do lado de fora, isso quer dizer que, por dentro, já está tudo corroído".*** *Até menino sabe disso. E foi no quarto banco, entendeu? Para cima, tinha mais não sei quantos bancos para cima, e a barragem era imensa. E a Cristina vem e fala que não interferiu?* ***A Cristina mandou pôr areia e brita lá. O Rodriguinho buscou comigo, lá na ITM, areia e brita das obras que tinham lá, e eu arrumando manta geotêxtil para eles. A barragem estava na iminência de estourar 6 ou 7 meses atrás. E eles com medo de parar e perder emprego, olha no que deu!*** *E por que agora estão isolando essas cidades todas e nunca isolaram? Eu só queria que fizessem uma acareação, se tivesse jeito, com a Cristina, se fosse possível, e trouxesse essa funcionária da (ininteligível), porque a turma falou que depõe tudo contra ela aqui nisso que aconteceu.*

E outra coisa: eu trabalhava na barragem. Nos últimos 4 anos, quem bombeou lama para a barragem fui eu, eu era o responsável pelo Complexo Barraginha. Ele mesmo passava direto lá e me via, olhava o negócio de água, o Marcão sabe também. O bombeamento de lá, eu que era o responsável pelo bombeamento. Se desse um cupim na barragem – um cupim! –, a Cristina lançava no sistema, se eu não me engano, que se chamava Geotec. Se eu não arrancasse esse cupim com 1 semana, o chefe meu falava assim: "Ô, Fernando, tem que arrancar ele de lá". E subia para o gerente de área. Se mais em 1 semana eu não arrancasse, subia para o geral, e ia subindo no sistema. Agora eu queria ver, agora que ficou de madrugada lá vazando lama, se tem, pelo menos, uma anotação de alguma coisa, se ela lançou no Geotec. E se não lançou, por que não lançou? Foi por medo do gerente, que morreu? Por que a Cristina não lançou, se a obrigação dela é analisar, fiscalizar e comunicar? Eu queria saber isso dela se vocês conseguissem essa resposta dela, se tem anotação ou não. No mais, é só isso.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Fernando, eu lhe agradeço. Só para concluir, eu quero fazer uma pergunta antes de passar aos seus colegas. Você tinha trocado de turno, estava em casa descansando, e seu pai estava lá?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA – Não. O que acontece? Seis ou sete meses atrás, antes de a barragem estourar, eu estava no turno de 16 horas a 1 hora da manhã. ***Por volta de 22 horas, estava lá a Cristina, porque eles trabalham só de dia, o trem era tão grave que estavam lá: a Cristina Malheiros; o Alano, que morreu na tragédia, era o Gerente Geral; e o Lúcio Medanha, que era o responsável técnico da mina, o braço direito do Alano. O que acontece? Eles não sabiam o que faziam, porque estava brotando lama, era muita lama.***

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Eu entendi. Eu quero saber se, no dia do crime, no dia do rompimento...

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA – Não, no dia do rompimento, eu larguei às 7 horas da manhã.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – E o seu pai?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA – Meu pai trabalhava em horário administrativo. Ele estava tomando conta da infraestrutura da mina, desceu na hora de almoço. Eu fiquei sabendo que, na hora em que ele sentou para almoçar, estava ele e o Wesley Antonio, que faleceu também, os dois eram muito amigos. Ele tinha a mesma idade que eu, nós fomos criados

> *juntos. Eu sei que morreu lá almoçando, tadinho, almoçando...* (Grifos nossos)

Assim, observa-se que o incidente foi grave e não foi resolvido rapidamente, como alegam os funcionários da Vale. Além disso, como bem apontado no Relatório Final da CPI conduzida pela ALMG, chama a atenção, diante de tamanha magnitude e do risco potencial que isso representava, a Vale não ter reportado o fato à ANM, tampouco tal fato ter sido razão motivadora para acionamento do PAEBM. Caso alguma dessas ações tivesse sido tomada pela Vale, muito provavelmente, ainda que a ruptura da B1 não pudesse ser mais revertida, muitas vidas poderiam ter sido poupadas, já que, possivelmente, a evacuação da área a jusante da barragem teria sido efetivada. Isso teria salvo até a vida do pai do Sr. Fernando, o Sr. Lau, que tanto alertou para tirarem as pessoas de baixo da barragem.

Menciona-se ainda a má fé dos funcionários da Vale, que, no relatório da empresa, classificaram a situação como de gravidade 6, mas, para a ANM, a classificaram como 3, o que demonstra o intuito de não chamar a atenção da agência fiscalizadora. Isso foi questionado à Sra. Cristina Malheiros em depoimento a esta CPI:

> *A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – A ocorrência no DHP-15 foi tratada com todo o critério, com a validação de consultores e de auditores, no sentido de que foi uma anomalia importante, e que a gente deveria, sim, ter um histórico disso dentro da empresa. Por isso, foi feito um relatório dentro da empresa mostrando tudo o que ocorreu, com fotografias, com monitoramento da instrumentação de meia em meia hora, com o estado de conservação, que se mostrou cronologicamente. Então, num primeiro momento, houve um nível 6, porque não havia medidas corretivas implantadas. Em seguida, as medidas corretivas foram efetivamente implantadas, e tivemos um nível 3, que é o que foi reportado à ANM. Então, todas as anomalias foram consideradas, tratadas e validadas pelos auditores.*
>
> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Mas quando a senhora preenche o relatório interno da empresa, a senhora coloca a nota 6; quando a senhora preenche o da Agência Nacional de Mineração, a senhora coloca a nota 3. Nós não conseguimos entender por que a senhora, no mesmo ato, denomina duas*

> *pontuações diferentes, tendo em vista que uma pontuação 6, que seria uma pontuação nunca existente dentro do relatório da Agência Nacional de Mineração, pela Vale... Nós entendemos que, se a senhora tivesse feito isso, a senhora poderia ter atentado ou dado oportunidade para a agência se manifestar e fazer as intervenções cabíveis. Uma vez que a senhora omite essa informação e permanece dando a nota que a senhora vinha dando nos últimos 4, 5, 6 meses – porque nós fizemos uma análise de todos os meses em que a senhora vinha colocando a nota –, infelizmente, não dava para a agência imaginar que a Vale estivesse enfrentando um problema como esse. Então, na nossa opinião, isso é omissão. Então, a senhora entende que foi um acidente ou um incidente? A senhora não me respondeu.*

Essa ocultação de informações foi considerada gravíssima pelo Chefe da Divisão de Segurança de Barragens/ANM/MG, Sr. Wagner Araújo, conforme se verifica adiante:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Ou seja, se a Vale ou a TÜV SÜD ou a Potamos, quem estivesse lá, vendo que havia problemas – tanto havia que eles depois tentaram fazer uma drenagem com um dreno horizontal, que acabou dando errado, também isso é público –, o senhor acha que, nesse sentido, eles tinham a obrigação de dizer para a ANM que existia esse risco? E por que não o fizeram? O senhor considera isso grave do ponto de vista de eles esconderem do Estado algo que era sabido – agora nós sabemos –, inclusive, eles fizeram a intervenção na barragem. Foi o que foi feito para tentar minimizar o problema. Isso não é grave em relação à empresa e ao Estado, que fez a concessão para que eles explorassem?*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – A omissão de informação ou declaração falsa, no meu ver, é uma situação gravíssima. Como eu disse, a gente está estudando essas informações. Concretizando isso, provavelmente, a nossa Procuradoria deve tomar alguma ação em relação à Vale.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) - A omissão.*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – É, no caso, administrativo, porque criminal, realmente, aí as outras esferas estarão atuando.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Mas o senhor considera que houve uma omissão, pelo que o senhor sabe hoje.*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Sim, pelo que a gente tem ouvido dizer sobre o DHP, que foi interrompido, com um carreamento de*

> *sólido – isso é preocupante numa barragem a montante –, possíveis deslocamentos identificados em radar, tudo isso são indícios de que a estrutura não está saudável.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Teria que ser passado para a ANM.*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Sem sombra de dúvida.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Não foi, absolutamente nada.*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Não foi reportado.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Nem pela Vale, nem pela Tüv Süd, nem ninguém?*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Não, em momento algum.*

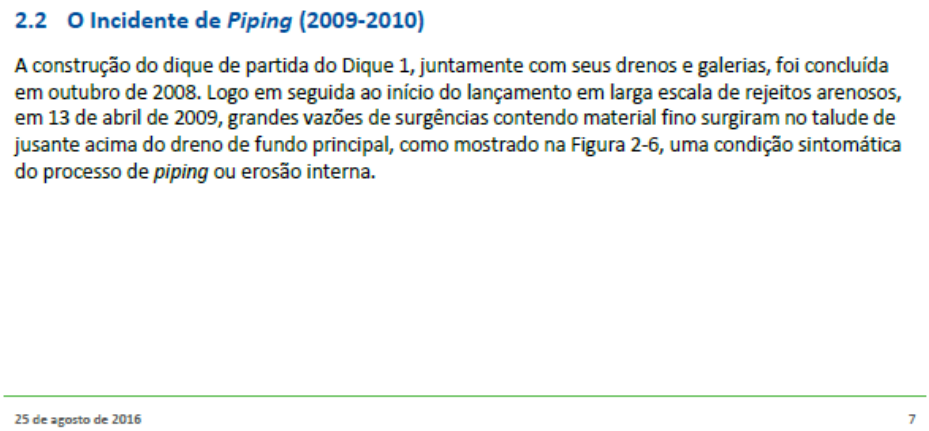
Como se vê, a Vale omitiu informações relevantes às autoridades ao não reportar tempestivamente aos órgãos competentes o incidente do DHP-15, visto que tais órgãos só tomaram ciência do fato meses depois de ele ter ocorrido, já com o avançar das investigações das causas do rompimento da B1. Essa postura de minimizar e de esconder informações relevantes dos órgãos competentes não condiz com a ética que se espera atualmente de uma empresa do porte e do renome da Vale. Além disso, atualmente, grandes empreendimentos devem primar pela transparência, ressalvados, por óbvio, as informações legalmente sigilosas, como é o caso de sigilo industrial. Contudo, informações que possam impactar, sobretudo na segurança e no bem-estar da população existente na área de influência dessas organizações, necessariamente devem ser públicas.

As tragédias criminosas ocorridas nas barragens de Fundão, da Samarco, em Mariana, e B1, da Vale, em Brumadinho mostram que centenas de pessoas que estavam no caminho da onda de rejeitos sequer tiveram chance de ao menos tentar se proteger e tiveram suas vidas ceifadas, sem contar aqueles que sobreviveram, mas que sofreram danos permanentes, com a perda de bens, familiares e amigos, além dos danos irreparáveis ao meio ambiente.

Comparando esses dois desastres e ilustrando-os com base na questão do *“piping”* em barragens de rejeitos de mineração, é oportuno trazer trecho do *Relatório sobre as Causas Imediatas da Ruptura da Barragem de*

Fundão, elaborado pelo *Comitê de Especialistas para Análise da Ruptura da Barragem de Rejeitos de Fundão* (Figuras 35 e 36).

Figuras 35 e 36 – Relatório sobre as causas imediatas da ruptura da Barragem de Fundão.



2.2 O Incidente de *Piping* (2009-2010)

A construção do dique de partida do Dique 1, juntamente com seus drenos e galerias, foi concluída em outubro de 2008. Logo em seguida ao início do lançamento em larga escala de rejeitos arenosos, em 13 de abril de 2009, grandes vazões de surgências contendo material fino surgiram no talude de jusante acima do dreno de fundo principal, como mostrado na Figura 2-6, uma condição sintomática do processo de *piping* ou erosão interna.

Figura 2-6 Efeitos da erosão interna no talude de jusante do Dique 1

Um Plano de Ação de Emergência em vigor para a barragem naquele momento foi imediatamente implementado. O reservatório foi rebaixado, uma berma foi construída sobre a parte afetada do talude da barragem e foram tomadas providências para conter o material no restante do reservatório na Barragem de Santarém, localizada a jusante, caso ocorresse uma ruptura. Investigações de engenharia revelaram mais tarde falhas de construção graves no dreno de fundo e em seus filtros, incluindo um trecho da saída do dreno que nunca tinha sido concluído. Isso permitiu que a pressão de água dentro dele aumentasse até causar erosão e deslizamento do talude.

À medida que essas investigações prosseguiam, o período de chuvas que estava chegando impediu que os dispositivos de drenagem fossem restaurados integralmente para sua condição original, o que tornou impossível reparar o dano. Em vez disso, todos os drenos foram selados. Com isso, o elemento mais importante do conceito do projeto original tornou-se inoperante.

Além disso, a proporção entre areias e lama, crucial para o plano de alteamento da barragem, foi alterada. O enchimento do Dique 2 havia começado mais cedo do que o previsto, fazendo com que o nível da lama ficasse mais alto, e não mais baixo, do que o nível projetado para as areias no Dique 1. Ao mesmo tempo, a redução na produção de pelotas reduziu a quantidade de areia disponível, enquanto que o lançamento da lama continuou. Isso exigiu, ainda, a construção de um terceiro dique entre os Diques 1 e 2, designado Dique 1A, para proporcionar uma capacidade de retenção de lama adicional. Somente em novembro de 2010, é que todas as medidas necessárias devido ao incidente de *piping* seriam finalmente concluídas.

A elaboração de um novo conceito de projeto para substituir o antigo ficou pendente.

Como se vê, cerca de seis anos antes do rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, essa estrutura geotécnica já tinha apresentado problemas relativos a *"piping"*. Nota-se que tal intercorrência consta no relatório como circunstância histórica considerada relevante por aquele Comitê para compreensão da ruptura da barragem, ocorrida em 5/11/2015.

Destaca-se no relatório, emitido em 25/8/2016, que o incidente com o *"piping"* na Barragem do Fundão, ocorrido entre os anos de 2009 e 2010, desencadeou o acionamento de um Plano de Ação de Emergência, o que não aconteceu no caso da B1.

Uma questão inquietante que ainda paira é que, coincidentemente ou não, as barragens de Fundão e B1, ambas para contenção de rejeitos de minério de ferro, tiveram seus rompimentos precedidos por incidentes de *"piping"* em seus maciços. Seria um indicativo de que barragens de rejeitos de minério de ferro alteadas pelo método a montante, a médio e longo prazo, teria seu rompimento por liquefação precedidos por eventos de *"piping"*?

Independentemente da resposta a essa questão, urge que as empresas mineradoras detentoras de barragens de rejeito tomem as lições aprendidas com essas duas tragédias e adotem medidas efetivas para evitar que novos desastres dessa natureza novamente ocorram no país.

Por fim, especificamente em relação ao tema tratado nesta seção do relatório, destaca-se a necessidade de:

1. avaliação técnica dos dados do monitoramento da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão registrado no banco de dados Geotec da Vale, ou em outro dispositivo que contenha tais dados;
2. investigação das circunstâncias em que se deu, pela Tractebel, a emissão da DCE da B1 em março de 2018, mediante a utilização de dados sabidamente superestimados e que permitiram à B1 "atingir" o FS mínimo aceito pelas boas práticas de engenharia e por organizações de referência internacionais; e
3. aprofundamento das investigações das leituras discrepantes dos piezômetros de B1 no mês em que ocorreu o rompimento da barragem.

7.3. Do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM) da barragem B1

7.3.1 *Análise do PAEBM*

Com o advento da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), instituída pela Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, o país passou a ter um regramento cujo objetivo, entre outros, é o de garantir a observância de padrões de segurança e o monitoramento sistemático dessas estruturas, o de

coligir informações referentes ao gerenciamento de barragens e o de fomentar a cultura de segurança de barragens e a gestão de riscos.

Essa lei estabeleceu, nos incisos de I a IV do parágrafo único do art. 1º, os critérios de sujeição de barragens à PNSB, a saber:

> Art. 1º Esta Lei estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB).
>
> Parágrafo único. Esta Lei aplica-se a barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais que apresentem pelo menos uma das seguintes características:
>
> I – altura do maciço, contada do ponto mais baixo da fundação à crista, maior ou igual a 15m (quinze metros);
>
> II – capacidade total do reservatório maior ou igual a 3.000.000m³ (três milhões de metros cúbicos);
>
> III – reservatório que contenha resíduos perigosos conforme normas técnicas aplicáveis;
>
> IV – categoria de dano potencial associado, médio ou alto, em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas, conforme definido no art. 6º.

De pronto, fica claro que a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, rompida no dia 25/1/2019, estava sujeita à PNSB em razão do atendimento dos critérios estabelecidos pelos incisos I, II e IV anteriormente transcritos.

Ainda nessa temática, a citada lei prevê, em seu art. 8º, que as barragens sujeitas à PNSB devem dispor de Plano de Segurança de Barragem, cujo conteúdo mínimo deve conter, entre outros itens, relatórios de inspeção de segurança, revisões periódicas de segurança e, quando exigível, um Plano de Ação de Emergência (PAE).

De acordo com o § 1º do art. 8º, o art. 9º e o art. 10 da aludida lei, o conteúdo mínimo, o nível de detalhamento dos planos de segurança, a qualificação exigível para o responsável técnico e a periodicidade da atualização das informações, das inspeções e das revisões de segurança são de

responsabilidade do órgão fiscalizador competente, definido conforme o uso da barragem.

No presente caso, em razão de a B1 ter objetivo de contenção de rejeito de mineração, a competência para sua fiscalização é da recém-criada Agência Nacional de Mineração (ANM), agência reguladora sucessora do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), extinto pela Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017. Nesse contexto, a fim de regulamentar as suas atribuições relativas à Política Nacional de Segurança de Barragens, o DNPM (atual ANM) editou a Portaria nº 70.389, de 17 de maio de 2017.

Em cumprimento a essa portaria, a Vale protocolou junto ao DNPM o Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM) relativo à barragem B1 da Mina Córrego do Feijão. Esse plano foi elaborado pela empresa Walm Engenharia, contratada pela Vale. O fiscal do contrato era o Sr. Lucas Samuel Santos Brasil, ex-funcionário da Vale.

A CPIBruma, ao longo dos seus trabalhos, analisou diversos documentos e colheu vários depoimentos que mostram que o PAEBM elaborado pela Vale era, na verdade, um documento fictício, que não tinha condições mínimas de salvar vidas, além de não ser de pleno conhecimento dos responsáveis pela sua execução e de ter sido elaborado unicamente com o objetivo de cumprir um protocolo na ANM. Além disso, a empresa ignorou diversos eventos que acionariam o PAEBM, conforme transcrito ao longo deste relatório. A seguir, apresenta-se a análise dos fatos que comprovam tais afirmações.

Segundo depoimento do Sr. Lucas Samuel Santos Brasil à CPIBruma, apesar de ele ser o fiscal do contrato, não analisava o conteúdo do PAEBM, mas somente se o documento atendia às determinações da Portaria do DNPM nº 70.389/2017:

> *As minhas funções, que de alguma forma possam estar relacionadas ao objeto da presente CPI, Barragem B1 ou PAEBM, se limitam à atuação como fiscal do contrato corporativo, cujo escopo determinava a elaboração de cerca de 50 documentos técnicos de PAEBM de toda unidade de negócios de ferroso nos*

> *três Estados onde a Vale tem operações: Pará, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais.* ***Tendo início esse contrato entre os meses de abril e maio 2017 e conclusão entre os meses de junho e julho de 2018, com a entrega dos documentos para as áreas operacionais, as quais já havia realizado comentários e aprovado a versão final dos mesmos****. Gostaria de esclarecer que a minha atividade consistia e se limitava na fiscalização formal do escopo do contrato quanto à observância das determinações da legislação vigente, por meio da Portaria 70.389, da atual Agência Nacional de Mineração. A fiscalização formal do escopo do contrato consistia em especificamente avaliar o atendimento ao Anexo II, Volume 5, da referida portaria.* ***Basicamente, eu observava se o documento tinha em sua estrutura a disposição da forma exigida pela portaria. Eu não adentrava em qualquer especificidade ou peculiaridade de cada unidade em cada documento que seria aplicado. Saliento que toda a aplicação ou utilização do documento técnico PAEBM é de responsabilidade dos profissionais que tinham tal atribuição e que compõem nominalmente cada documento****. Portanto, a atividade de fiscalização contratual previa a avaliação da estrutura do documento PAEBM de forma genérica. Ressalto que a aplicação e execução do PAEBM em cada barragem é feita de maneira específica e independente pela área operacional de cada mina. Gostaria ainda de reforçar que o documento técnico PAEBM tem caráter preventivo, de maneira a dar a efetividade aos objetivos nele previstos,* ***sendo de responsabilidade exclusiva da área operacional a sua aplicação e execução dos procedimentos nele previstos, por meio dos destinatários nomeados em cada mina, e que inclusive assinam os seus termos de responsabilidade individuais****.* (Grifos nossos)

Nesse sentido, cita-se o depoimento do Sr. Sérgio Pinheiro de Freitas, representante da empresa Walm Engenharia, à Polícia Civil do Estado de Minas Gerais[42]:

> *QUE PERGUNTADO ao declarante quem na estrutura da empresa VALE teria conhecimento do PAEBM elaborado pelo declarante/WALM, RESPONDEU QUE não tem conhecimento profundo das pessoas que poderiam ter tido acesso ao referido PAEBM se recordando somente que entregou para o fiscal do contrato LUCAS BRASIL e que esse ficaria responsável por disseminar em níveis internos da empresa VALE; QUE esclarece que no próprio PAEBM, mais especificamente as fls. 826 dos*

[42] PCnet: 2019-090-002771-001-007977976-69.

> *autos, constam os funcionários da VALE responsáveis pelos seus respectivos setores no que tange a estrutura da B1 com relação ao PAEBM; QUE na concepção do declarante pelo menos essas pessoas deveriam em regra ter conhecimento do PAEBM.*

Em análise do PAEBM da barragem B1, preliminarmente, verifica-se que o Sr. Rodrigo Melo era o responsável pelo documento, o Sr. Marco Conegundes era o Coordenador do Plano de Emergência e o Sr. Alano Teixeira (falecido) era o suplente na coordenação do plano. Esse fato foi confirmado pelo Sr. Lucas Samuel Santos Brasil em depoimento a esta CPI, em que ele também afirmou que esses funcionários eram os responsáveis pelo conteúdo do PAEBM:

> *O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB-MG) – Quem era o responsável da Vale pela análise do conteúdo do PAEBM da barragem B1? Quem era o responsável?*
>
> *O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL – Perfeito, Excelência. O meu entendimento, Excelência, é de que todos aqueles que assinam...*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB-MG) – Os que assinam. Os nomes são esses?*
>
> *O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL – (Gesto positivo.)... e têm as atribuições formais dentro do PAEBM, aprovam o documento técnico. Eu gostaria de ressaltar duas pessoas, duas funções, porque elas têm uma obrigação inclusive normativa. O empreendedor, que é o gerente executivo da operação, à qual deve responder, no art. 34 da Portaria 70.389, com uma série de atribuições, tem que ter pleno conhecimento do PAEBM, tem que fazer a divulgação do PAEBM para todos os envolvidos e uma série de outras obrigações.*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB-MG) – Então, nesse caso, seria o Rodrigo Melo?*
>
> *O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL – Seria o Sr. Rodrigo Melo. Além disso, Excelência, é uma obrigação formal, em que o coordenador nomeado assina – salvo engano, é a primeira responsabilidade dele aí –, é ter pleno conhecimento do PAEBM. Então, essa análise individualizada do conteúdo de cada PAEBM, de cada mina, é feita pela equipe responsável pelas atribuições, as quais assinam os termos de responsabilidade individual. Esse é o meu entendimento, sob o ponto de vista da aprovação do conteúdo de cada documento.*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB-MG) – Então seria o Marco Conegundes, que teria como seu suplente o Alano Teixeira.*

> *O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL – O Sr. Alano Teixeira. Perfeito, Excelência.*

O Sr. Lucas Samuel Santos Brasil, em depoimento à Polícia Civil de Minas Gerais, também esclareceu as responsabilidades de alguns funcionários da Vale quanto ao conteúdo contido no PAEBM, bem como o conhecimento do conteúdo desse plano[43]:

> *QUE o declarante informa que as trocas de informações técnicas entre empresa WALM e empresa VALE eram realizadas diretamente, de modo que pela empresa VALE dois setores faziam essa comunicação com a WALM: o primeiro, que seria a geotecnia operacional, através da SRA. CRISTINA MALHEIROS, e o segundo, acredita que seria o próprio coordenador do PAEBM, SR. MARCOS CONEGUNDES; QUE o declarante esclarece que não sabe exatamente como era realizada a troca de informações desses setores com a empresa WALM, haja vista a abrangência;*
>
> *QUE o declarante apresenta o documento denominado "Nomeação do Coordenador do Plano de Ação de Emergência para Barragem de Mineração (PAEBM)"; QUE esse documento encontra-se assinado pelo SR. MARCOS CONEGUNDES, Coordenador do PAEBM, pelo SR. ALANO TEIXEIRA, Coordenador Suplente do PAEBM, e pelo SR., RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO, representante legal da VALE S.A. pelas operações do complexo Paraopeba, Ferrosos e Corredor Sudeste; QUE na concepção do declarante, todos esses três indivíduos supracitados, por assinarem o referido documento como componentes do PAEBM da Barragem B1, teriam tido conhecimento do aludido plano; QUE o declarante, também apresenta neste ato, documentos intitulados "Responsabilidade da Equipe de Segurança da Barragem de Mineração no PAEBM", de modo que para cada documento, cada funcionário da VALE assume ali as suas responsabilidades sobre a BarragemB1; QUE diante disso, o declarante, na sua concepção, chega à conclusão de que tais pessoas, quais sejam, RODRIGO ARTURO GOMES DE MELO, MARCO CONEGUNDES, ALANO TEIXEIRA, CESAR GRANDCHAMP, RICARDO OLIVEIRA, SOLANGE COSTA, MAURICIO LEMES, DANIEL PENA, NUBIA FERREIRA e LUCIENE CRISTINA, tinham conhecimento do PAEBM da Barragem B1; [...]*

O PAEBM da barragem B1 especifica as responsabilidades do empreendedor da barragem de mineração, no caso, o Sr. Rodrigo Melo:

---

[43] PCnet: 2019-090-002771-001-007977976-69.

Das responsabilidades durante as ações de emergência, cabe ao Empreendedor da barragem de mineração:

- *Declarar situação de emergência e executar as ações descritas no PAEBM;*
- *Executar as ações e notificações previstas no fluxograma;*
- *Notificar a defesa civil estadual, municipal e nacional, a(s) prefeitura(s) envolvida(s), os órgãos ambientais competentes e o DNPM em caso de situação de emergência;*
- *Emitir e enviar, via SIGBM, a Declaração de Encerramento de Emergência de acordo com o modelo do Anexo VI da Portaria no 70.389/2017, em até 5 (cinco) dias após o encerramento da citada emergência;*
- *Providenciar a elaboração do Relatório de Causas e Consequências do Evento de Emergência em Nível 3, conforme Art. 40 da Portaria nº 70.389/2017, com a ciência do responsável legal da barragem, dos organismos de defesa civil e da(s) prefeitura(s) envolvidas;*
- *Solicitar ao CECOM o alerta à população potencialmente afetada na Zona de Autossalvamento (ZAS), no Nível de Emergência 2, sem prejuízo das demais ações previstas no PAEBM e das ações das autoridades públicas competentes;*
- *Orientar, acompanhar e dar suporte no desenvolvimento dos procedimentos operacionais do PAEBM;*
- *Avaliar, em conjunto com a equipe técnica de segurança de barragem, a gravidade da situação de emergência identificada;*
- *Acompanhar o andamento das ações realizadas, frente à situação de emergência e verificar se os procedimentos necessários foram seguidos;*
- *Elaborar, junto com a equipe de segurança da barragem, a Declaração de Encerramento de Emergência de acordo com o modelo do Anexo VI da Portaria 70.389/2017.*

Como atribuições do coordenador do PAEBM – no caso, o Sr. Marco Conegundes –, o plano apresenta a seguinte definição e atribuição:

O coordenador do PAEBM é o profissional, designado pelo Empreendedor da barragem, com autonomia e autoridade para mobilização de equipamentos, materiais e mão de obra a serem

utilizados nas ações corretivas e/ou emergenciais, treinado e capacitado para o desempenho da função.

Suas principais atribuições são:

- *Ter conhecimento pleno do conteúdo do PAEBM, nomeadamente do fluxo de notificações;*
- *Orientar, acompanhar e dar suporte no desenvolvimento dos procedimentos operacionais do PAEBM;*
- *Avaliar e classificar, em conjunto com a equipe técnica de segurança de barragem (Geotecnia), a gravidade da situação de emergência identificada, conforme os Níveis de Emergência 1, 2 e 3 (de acordo com Art. 37 da Portaria no 70.389/2017 do DNPM);*
- *Comunicar ao Empreendedor, por meio da Declaração de Início a Situação de Emergência, a ocorrência e classificação da mesma, quanto ao Nível de Emergência;*
- *Comunicar e estar à disposição dos organismos de defesa civil por meio do número de telefone constante do PAEBM, em caso de situação de emergência declarada;*
- *Acompanhar o andamento das ações realizadas, frente à situação de emergência e verificar se os procedimentos necessários foram seguidos;*
- *Executar, por meio do CECOM, as notificações previstas no fluxograma de notificações;*
- *Autorizar bloqueio das vias internas e saídas de veículos da área interna do empreendimento da barragem;*
- *Manter contato com a Equipe de Segurança da Barragem, informando e sendo informado sobre a evolução da ocorrência;*
- *Coordenar o encerramento da situação de emergência e o preenchimento do Formulário de Declaração de Encerramento da Emergência, quando esta for concluída.*

Conforme consta do item 4.1 do PAEBM da barragem B1, uma situação emergencial poderia ser iniciada caso ocorresse alguma das situações elencadas no Plano, apresentadas na Figura 37.

Figura 37 – Trecho do PAEBM da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão

4.0 DETECÇÃO, AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DAS SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA (NÍVEIS 1, 2 E 3)

4.1 DETECÇÃO E AVALIAÇÃO DE UMA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

De acordo com a Portaria nº 70.389/2017 do DNPM, considera-se iniciada uma Situação de Emergência quando:

I – Iniciar-se uma Inspeção Especial de Segurança da Barragem de Mineração (ISE), ou seja:

- Sempre que detectadas anomalias com **pontuação máxima de 10 (dez) pontos no Estado de Conservação** da Matriz de Categoria de Risco, da Portaria nº 70.389/2017;
- E ainda, em qualquer tempo, quando exigidas pelo DNPM, bem como, independentemente de solicitação formal pela autarquia, após a ocorrência de eventos excepcionais que possam significar impactos nas condições de estabilidade;

ou

II – Em qualquer outra situação com potencial comprometimento de segurança da estrutura.

Verifica-se que as hipóteses previstas no plano quanto à detecção e avaliação de possíveis situações que acionariam as ações do PAEBM da barragem B1 não são suficientemente objetivas, ou seja, são eivadas de alta subjetividade por parte da equipe técnica responsável pelo monitoramento da barragem e sujeitas a interferências aos interesses do empreendedor. De toda forma, é de conhecimento, conforme já relatado neste relatório, que a barragem B1 apresentou diversos problemas durante um longo período, que esses problemas comprometiam a segurança da barragem e que a empresa não acionou o PAEBM.

Nesse sentido, o PAEBM da barragem B1 elenca possíveis ocorrências que poderiam desencadear em uma situação de emergência (p. 11 e 12), a saber:

- ***Obstrução do sistema extravasor**, volume de amortecimento insuficiente para passagem de onda de cheia ou falhas em estruturas de concreto que podem ocasionar o galgamento da barragem;*

- ***Falhas no sistema de drenagem interna,*** *que podem gerar gradientes hidráulicos elevados e percolação não controlada de água (“piping”) no maciço ou na fundação;*
- ***Movimentos de assentamento do maciço****, baixa resistência dos materiais de fundação ou do maciço, elevação das poropressões ou eventos sísmicos, que podem gerar trincas, deformações e recalques, levando à instabilização da barragem;*
- ***Mau funcionamento do sistema de drenagem superficial*** *e falhas na cobertura dos taludes, que podem gerar erosões profundas, levando à instabilização da barragem;*
- ***Aumento no nível freático no maciço****, perda do comprimento de praia, declividade excessiva nos taludes, perda de resistência por parte do maciço ou fundação e eventos sísmicos, que podem gerar deslizamentos e escorregamentos dos taludes, levando à instabilização da barragem ou liquefação dos rejeitos.* (Grifos originais)

Nesse contexto, o PAEBM, em suas p. 12 e 13, faz o seguinte destaque:

> *As situações de emergência que, porventura, possam ocorrer na barragem estão associadas a determinadas causas, que por sua vez apresentam evidências que possibilitam sua identificação. As possíveis causas e suas evidências encontram-se apresentadas na Tabela 4.1.*

Tabela 4.1: Causas e evidências associadas aos modos de falha passíveis de ocorrer.

Modo de Falha	Causa	Evidências[1]
Galgamento	Volume de amortecimento insuficiente	• Diminuição da borda livre • Escoamento de água sobre o talude de jusante
	Obstrução do sistema extravasor	• Visualização de objetos, troncos, animais, solo, etc. dentro e/ou na entrada do sistema extravasor • Diminuição da borda livre • Escoamento de água sobre o talude de jusante
	Vazões acima da capacidade do extravasor	• Diminuição da borda livre • Escoamento de água sobre o talude de jusante
Percolação não controlada de água (*piping*) no maciço ou na fundação	Gradientes hidráulicos elevados	• Surgências de água • Carreamento de partículas • Variação das poropressões (leitura dos piezômetros)
Instabilização	Baixa resistência do material de fundação / maciço	• Recalque diferencial do maciço ou ruptura de taludes • Surgimento de trincas e/ou erosões • Subsidência(s) • Visualização de superfície crítica de ruptura
	Eventos sísmicos	• Recalque diferencial do maciço ou ruptura de taludes • Surgimento de trincas e/ou erosões • Subsidência(s) • Visualização de superfície crítica de ruptura
	Elevação das poropressões	• Leitura de piezômetros • Saturação do maciço
	Liquefação dos rejeitos	• Presença de “sand boil” • Recalque diferencial do maciço ou ruptura de taludes

Observa-se, conforme mostrado neste relatório, que a barragem B1 apresentou várias evidências e ocorrências e, em nenhum momento, a equipe acionou o PAEBM, que poderia ter poupado vidas. Se, de fato, a barragem estivesse segura, não seriam necessárias tantas obras, ações e movimentações da equipe da Vale ou de empresas de consultoria para “melhorar” o nível de estabilidade, nem a “correria” para iniciar o processo de descomissionamento da barragem ainda em 2018, que incluía a construção de um reforço no pé na estrutura.

Dessa forma, é inadmissível que pessoas com cargos tão importantes no complexo que compreendia a Mina Córrego do Feijão, e responsáveis pela execução do PAEBM, não acompanhassem de perto a barragem B1 e não tenham visto a quantidade de ações e pessoas que trabalhavam na estrutura.

Ressalte-se que o Sr. Rodrigo Melo tinha responsabilidade pela gestão de risco da barragem, conforme relatado pelo Sr. Felipe Figueiredo Rocha à Polícia Civil de Minas Gerais[44]:

> *QUE o declarante esclarece que as informações relativas aos riscos são detidas pela geotecnia corporativa a partir de dados que constam no plano de segurança de barragem enviados pela geotecnia operacional; QUE pela governança empresarial a dona e a controladora do risco são respectivamente a gerência executiva operacional responsável pela mina, no caso do Córrego do Feijão, capitaneada por RODRIGO MELO e a gerência de geotecnia operacional, capitaneada por RENZO ALBIERI; [...]*

Ainda sobre o Sr. Rodrigo Melo, citam-se trechos do seu depoimento à CPIBruma, que demonstram que esse funcionário da Vale, com importante papel no acionamento do PAEBM, ignorou totalmente sua responsabilidade, não acompanhando as ações que estavam sendo realizadas na barragem B1 e sequer questionando questões básicas do plano, como o fato de a parte administrativa e o refeitório estarem muito próximos da estrutura, o que sentenciou à morte diversos funcionários da empresa:

> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Na verdade, a minha pergunta no tocante ao mapa de inundação é porque é público e notório – saiu em todos os jornais após o evento de Mariana – que a carta de risco foi totalmente equivocada, que a lama foi muito além do que a carta de risco estabelecia. Logo, todas as pessoas, imagino eu, responsáveis pelas demais barragens que existem no planeta deveriam atentar se a sua carta de risco está realmente fazendo o papel correto do mapa de inundação. Então, quando eu perguntei quando o senhor veio trabalhar na Vale, no Complexo Paraopeba, a minha pergunta era se o senhor tinha analisado, tido a oportunidade ou a curiosidade, ou colocado como prioridade a análise das cartas de risco de todas as barragens que o senhor estava como Gerente.*

[44] PCnet: 2019-090-002771-001-007977976-69.

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO – Essa elaboração da carta de risco é uma atribuição da área técnica. Foi elaborada pela área técnica e apresentada para a área operacional. Eu tive ciência, sim – certo? –, da mancha, não só da mancha de Brumadinho, mas de todas as unidades de que eu, obviamente, sou Gerente-Executivo.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – E, quando foi passada para o senhor essa informação da mancha de inundação de Brumadinho, o senhor teve uma preocupação da possibilidade de ser discutido com a gerência superior trocar o refeitório, o centro administrativo, que faziam parte do mapa de risco?

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO – Eu não tive porque o que foi colocado que a estrutura B1 – respondi a essa pergunta, Excelência –, a estrutura B1 era segura e que, para que eu pudesse imaginar, esse movimento, e eu expliquei todo o processo, esse movimento iniciaria com a recomendação da área técnica. Isso não foi recomendado. E, a partir dessa recomendação, o ponto focal seria o Gerente do hub operacional, o Alano, que estartaria esse processo de movimentação através dessa recomendação, solicitando a elaboração de um projeto de realocação das estruturas, com a dotação orçamentária. Feito isso, ele escalonaria isso para os níveis superiores, para discussão e aprovação, independentemente da dotação orçamentária. Por quê? Porque não se muda uma área administrativa/operacional sem essa discussão e essa validação com os níveis superiores.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Lendo todos os depoimentos que me foram apresentados, da CPI do Senado, da ação civil pública, da Polícia Civil, Polícia Federal, foram apresentados alguns relatórios que falavam que, desde março de 2018, existiam indícios de que a barragem estava se movendo. No mês de março, nós tivemos um relatório do Sr. Tercio, que até é uma das pessoas que vão ser ouvidas hoje, em que ele fala que nós tínhamos tido uma movimentação de 100 milímetros e que ele tinha mostrado preocupação. Logo em seguida, 3 meses depois, veio a auditoria. E até foi contratada a Tüv Süd, porque ela entendeu que, realmente, nós tínhamos problemas naquela barragem. Em setembro, foram colocados piezômetros, porque apenas os radares não estavam sendo garantia de que realmente aquelas movimentações estavam corretas. E ainda pensavam que poderia ser alguma coisa errada no radar, mas não podia ser errada na barragem. Aí colocaram os piezômetros até seguindo as orientações da ANM e do SIGBM de que deveria ter essa questão da automação, para poder justificar dois instrumentos mais um

> *manual, para que pudessem tentar fiscalizar com mais precisão. Aí os piezômetros começaram a apontar índices totalmente alterados; piezômetros que não funcionavam; drenagens que eram necessárias ser feitas pelos relatórios; e-mails para um lado, e-mails para o outro. No mês de novembro, nova auditoria pela Cristina Malheiros pedindo uma auditoria. Depois, janeiro, a partir do dia 10 – o senhor esteve lá até o dia 8 – mas, do dia 10 em diante, trocas vultosas de e-mails preocupados, perguntando o que poderia ser feito para poder solucionar. E nada disso, durante esses 7 meses, chegou a sua ciência?*
>
> *O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO – O que eu posso relatar a respeito disso é a minha atribuição. A minha atribuição é a gestão operacional da mina, o tratamento de minérios e do embarque de produtos. Gostaria também de esclarecer novamente que o tratamento de minérios é um tratamento a seco, com a não utilização de uma barragem de rejeitos. Quando eu cheguei no Complexo Paraopeba, no dia 1º de julho de 2017, a barragem já estava paralisada desde o ano de 2015. E, no momento em que uma barragem está paralisada, a atribuição de inspecionar, monitorar, auditar e controlar é da área técnica, não é da área operacional. E o que a gente recebia – certo? – é exatamente isso que eu já comentei e já afirmei: a estrutura estava segura. E a gente acreditava nisso. Só fazendo um adendo, eu não recebi esses correios porque, como eu era da área operacional, esses correios eram enviados e retornados na área técnica. O que eu tinha de ciência era isto: que a estrutura estava segura e não apresentava o risco iminente de ruptura. Gostaria também de dizer que, se, porventura, existisse o risco real de ruptura, a área técnica estartaria – certo? – o PAEBM, informando à central de emergência e à área operacional, e a primeira medida seria a evacuação do complexo de forma imediata. E isso nunca ocorreu. Para a área operacional, a estrutura estava segura, e a gente acreditava nisso.*

É importante relatar que não se pode alegar que o Sr. Rodrigo Melo não conhecia as condições da barragem B1, visto que, conforme depoimento do Sr. Alexandre Campanha à Polícia Civil de Minas Gerais, ele era o responsável técnico pela gestão da barragem[45]:

> *QUE existem diferentes ARTS para cada função desempenhada na barragem B1; QUE a ART relativa a inspeção, controle e monitoramento é de CRISTINA MALHEIROS; QUE a ART de*

[45] PCnet: 2019-090-002771-001-007977976-69.

> *manutenção é de LUCIO MENDANHA; QUE a ART de gestão é de RODRIGO MELO; [...]*

O Sr. Marco Conegundes tinha uma série de atribuições no PAEBM, conforme exposto neste relatório, mas, assim como o Sr. Rodrigo Melo, ignorou as suas responsabilidades de coordenador, como se pode observar no seu depoimento à CPIBruma.

Primeiramente, ele sequer sabia quais atividades estavam ocorrendo na barragem no dia do rompimento, bem como não sabia o que estava ocorrendo na estrutura:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Bem, as imagens – o senhor deve ter visto – do dia da tragédia, elas mostraram um número grande de pessoas que trabalhavam no corpo e logo a jusante da estrutura. O senhor sabe dizer quantos eram e quais atividades essas pessoas estavam desenvolvendo, as que estavam trabalhando?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Não, senhor. Eu não tenho conhecimento, eu não fazia acompanhamento dessas atividades. Isso não é uma atribuição do coordenador, e sim do responsável pela operação e manutenção da estrutura.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Agora, era normal aquela movimentação? Porque, na imagem, a gente vê que havia muita gente nesse dia. Por que estavam lá? Você tem conhecimento disso?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Sobre B1, eu não tenho conhecimento de qual é o motivo por que eles estavam lá. Mas toda a estrutura de barragem, ela passa por um processo de manutenção constante de roçadas, de combate de cupins e de formigas, de limpeza de canaletas. Esse trabalho se faz necessário para garantir a segurança da estrutura. Então, é comum você ter pessoas no maciço de qualquer barragem dando essa manutenção periódica.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Mas você sabe dizer o número de servidores, o número de trabalhadores que é preciso para fazer isso normalmente e se, naquele dia ou naqueles dias, havia uma quantidade maior de pessoas para cumprir outras funções?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Não, senhor, eu não tenho conhecimento de quantas pessoas tinha.*

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Nem se havia o cumprimento de outras funções que não essas que o senhor colocou de limpeza, de apenas manutenção?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Também não tenho conhecimento.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) - Não tem conhecimento ou não existe isso? Não tem conhecimento?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Eu não tenho conhecimento dos trabalhos que estavam sendo executados naquela data. [...]*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Não foi feito antes, foi apenas em 2018 que se iniciou. Foi uma coincidência iniciar em 2018 ou já havia problemas na barragem que levaram a fazer esse planejamento?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Excelência, eu desconhecia qualquer problema na barragem 1, os simulados ocorreram em 2018 porque a portaria foi publicada em abril de 2017, e todo empreendedor, ele tinha 12 meses para realizar o mapeamento dessas áreas e fazer os simulados.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Todas aquelas discussões que existiram, os painéis dos quais hoje o senhor tem conhecimento, claro, porque é conhecimento público, o senhor participou daqueles painéis que discutiam a estabilidade da barragem?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Eu não participei dos painéis e não tinha conhecimento do conteúdo.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Passou a ter posteriormente ao rompimento?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Sim, Excelência.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Até lá não foi passado para você nada disso? A Vale não repassou isso, os problemas que estavam discutindo, não alertou ninguém, nem os funcionários, nem o senhor que é responsável pelo PAEBM?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Não tive conhecimento. Na Vale, nós, os coordenadores, isso não é uma atribuição deles... Eu não tenho conhecimento de problemas, eu não tive conhecimento de nenhum problema naquela estrutura. Não foi me repassado nada do que foi discutido no painel.*

Segundo, apesar de ser o responsável pelo acionamento do PAEBM, estava em outra unidade. Além disso, o plano, mesmo com o

rompimento da barragem, não foi acionado automaticamente e houve falhas nas sirenes:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Bem, sobre o disparo da sirene no dia da tragédia, primeiro, disseram que as sirenes foram levadas pela lama, é isso mesmo?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Excelência, elas não foram levadas, elas estavam naquela data. Todas permaneceram em seus locais, onde foram instaladas.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E quem era o responsável pelo acionamento?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Sou eu, o coordenador do plano.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Por que elas não foram acionadas?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Não foi estartado o plano de emergência para aquela estrutura. Para o sistema de alerta ser estartado, tem que ser identificada uma anomalia pela equipe operacional da geotecnia. Identificando essa anomalia, o coordenador, em conjunto com essa equipe técnica, faz a classificação da anomalia. Caso ela atinja 10 pontos na Matriz de Classificação da Portaria nº 70.389, aí, sim, é estartada a condição de emergência no nível 1. E isso não ocorreu, eu não recebi nenhum comunicado de nenhuma emergência, de nenhuma anomalia naquela estrutura.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Mas, quando se iniciou o rompimento, isso já não era automático pelo menos, a sirene ser acionada?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Não, Excelência, a sirene teria que ser... Eu teria que dar um input no Centro de Controle, no CECON, por meio de telefone ou de um rádio de comunicação de emergência que eu portava sempre. Tinha esses dois meios de acionar. Como eu disse, eu não fui comunicado de nenhuma anomalia para acionar o sistema.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E você não estava lá, não é?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Eu estava em Congonhas.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Em Congonhas. E alguém que estivesse lá não teria essa condição de fazê-lo?*

> *O SR. MARCO CONEGUNDES – O meu suplente, ele também, par meu, gerente, ele também tem autonomia de estartar o sistema.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Ele estava onde?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Ele estava na localidade. Infelizmente ele faleceu.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Provavelmente não deu tempo de que fizesse o acionamento.*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Certamente ele não foi comunicado.*

A forma manual de acionamento das sirenes, bem como a necessidade de ligação para Marco Conegundes tendo em vista acionar o PAEBM, foi relatada pelo Sr. Artur Bastos Ribeiro no seu depoimento à Polícia Civil de Minas Gerais[46]:

> *QUE o acionamento da sirene em caso de risco de rompimento, era feita de forma manual pelo CECON (Centro de Controle); QUE o declarante acionaria via telefone MARCO CONEGUNES, que por sua vez acionaria o CECON para acionamento das sirenes; QUE tanto as sirenes próximas à área administrativa quanto da comunidade eram acionadas manualmente da forma anteriormente dita; [...]*

Observa-se que o acionamento do PAEBM, que era para ser feito da forma mais rápida possível, era na verdade burocrático e manual, o que não condiz com premissas de planos de ação de emergência, conforme bem explica a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo[47]:

> *A finalidade de um Plano de Ação de Emergência é fornecer um conjunto de diretrizes, dados e informações que propiciem as condições necessárias para a adoção de procedimentos lógicos, técnicos e administrativos, estruturados para serem desencadeados rapidamente em situações de emergência, para a minimização de impactos à população e ao meio ambiente.*

Outro ponto interessante é que o Sr. Artur Bastos Ribeiro, em seu depoimento à Polícia Civil de Minas Gerais, afirmou que ele era responsável por acionar o Sr. Marco Conegundes, mas que sequer seguiu o PAEBM para se

---

[46] PCnet: 2019-090-002771-001-007977976-69.

[47] Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/emergencias-quimicas/tipos-de-acidentes/rodovias/plano-de-acao-de-emergencia-pae/. Acesso em: 4/10/2019.

salvar e que a lama chegou em segundos ao restaurante. Trecho desse depoimento[48]:

> *QUE o declarante, no dia 25 de janeiro de 2019, no momento de rompimento da Barragem B1, estava no interior do refeitório acompanhado por 03 técnicos; QUE, com o rompimento da Barragem B1, o declarante ouviu um estrondo muito forte e constatou que todos que estavam no refeitório se levantaram; QUE o declarante e os três técnicos estavam sentados próximo a saída de emergência, abriram a porta e começaram a correr em direção à portaria principal do complexo do Córrego do Feijão; QUE o declarante conseguiu ver a massa se deslocando em sua direção e só pensava "na esposa que está grávida de 05 meses"; QUE o declarante e dois técnicos conseguiram chegar a portaria central e escaparam quando uma caminhonete passou pelo local e os levou em direção a Brumadinho; QUE o motorista da caminhonete entrou em uma estrada de terra no canal da santinha;* ***QUE o declarante não seguiu o procedimento estabelecido no PAEBM, pois reputa seu salvamento "a rápida saída do restaurante e a Deus"****; QUE o declarante pode afirmar que,* ***entre o momento em que "ouviu o ronco decorrente do rompimento da Barragem" e destruição da estrutura do restaurante, se passaram "alguns segundos"***. (Grifos nossos).

Ainda esclarecendo a questão da mancha de inundação, há que ressaltar que, entre os anexos do PAEBM da barragem B1, havia mapas que já previam a projeção da mancha e a estimativa de tempo do avanço da onda de rejeito, no caso de rompimento da mencionada estrutura geotécnica. Além disso, como foi amplamente divulgado pelos veículos de imprensa, o PAEBM previa que, entre um e dois minutos após a ruptura da barragem B1, as áreas administrativas e o refeitório da Mina Córrego do Feijão seriam atingidos e soterrados por camada de rejeitos superior a 20 metros de espessura. Um documento prevendo isso não pode ser chamado de plano, é uma fraude.

Retornando às ações dos funcionários da Vale, o Sr. Marco Conegundes também afirmou no depoimento à CPIBruma ter conhecimento do conteúdo do PAEBM. Dessa forma, ele também sabia que a mancha de inundação atingiria a parte administrativa e refeitório entre um e dois minutos.

[48] PCnet: 2019-090-002771-001-007977976-69.

Sobre esse fato, o Sr. Sérgio Pinheiro de Freitas, representante da empresa Walm Engenharia, afirmou em seu depoimento à Polícia Civil de Minas Gerais[49]:

> *O PAEBM possui um estudo técnico para mensurar os impactos da mancha de inundação para o caso de eventual ruptura da barragem; QUE PERGUNTADO quais os impactos previstos no PAEBM elaborado pelo declarante no caso de eventual ruptura no rompimento da barragem do CCF em Brumadinho, RESPONDEU QUE: "os impactos estão previstos nas fls. 857 e 859 dos autos, bem como no mapa da página 899 a 901 do presente inquérito", conforme se expressa; QUE o declarante esclarece que dentre as áreas de impacto da mancha de inundação provocado por eventual ruptura da barragem B1 se encontravam áreas povoadas por seres humanos e que com o impacto do rejeito naquela área consequentemente vidas seriam ceifadas, no caso de não evacuação a tempo; QUE o declarante esclarece que dentro da mancha de inundação estava previsto um impacto na área operacional da barragem B1, ou seja, o refeitório e o centro administrativo da referida barragem, local esse que também tinha atividade humana e que em caso de não evacuação a tempo os rejeitos oriundos do eventual rompimento da barragem iriam por consequência tirar a vida daquelas pessoas que ali trabalhavam; QUE o declarante esclarece que o tempo para os rejeitos da barragem B1 atingirem a área operacional da Mina do Córrego do Feijão, leia-se refeitório, centro administrativo, etc. foi computado no estudo de ruptura hipotética entre 1 e 2 minutos, conforme consta no mapa às fls. 899 dos autos; QUE PERGUNTADO ao declarante se o tempo de 1 e 2 minutos previstos para o impacto do rejeito na área administrativa da barragem B1, em caso de eventual rompimento da referida estrutura, se esse tempo seria suficiente para que as pessoas ali estariam trabalhando conseguissem evadir do local sem serem atingidos, ou seja, preservando suas integridades físicas, RESPONDEU QUE: "eu acho que não", conforme se expressa.*

Também em depoimento à Polícia Civil de Minas Gerais[50], o Sr. Alexandre Campanha informou o seguinte sobre a presença da parte administrativa e refeitório dentro da mancha de inundação, mostrando que a empresa detinha conhecimento sobre esse fato e nada fez para retirar as estruturas do local:

---

[49] PCnet: 2019-090-002771-001-007977976-69.

[50] PCnet: 2019-090-002771-001-007977976-69.

> *QUE tinha conhecimento de que havia estruturas administrativas e refeitórios da empresa abarcadas na mancha de inundação representada nos estudos; QUE a realocação de tais estruturas administrativas e refeitório não é atribuição do declarante competindo a gerência executiva operacional e a respectiva diretoria operacional liderada respectivamente por RODRIGO MELO E SILMAR SILVA; QUE PERGUNTADO ao declarante qual o sentimento que teve ao tomar conhecimento de que a mancha de inundação em caso de rompimento da barragem B1, poderia atingir o refeitório e centro administrativo e consequentemente ceifar vidas, RESPONDEU QUE sentiu um incômodo com tal fato;* ***QUE diante disso o declarante se recorda de que em certa ocasião manteve conversa informal com o senhor SILMAR, diretor de operações, e que SILMAR também se mostrando preocupado disse que teria que ser analisada tal situação; QUE o declarante também se recorda de ter demonstrado seu incomodo ao senhor LUCAS BRASIL, engenheiro especialista, e que esse aproveitou a oportunidade para explicar ao declarante o conceito para cálculo de "dam break"; QUE o declarante se recorda ainda e ter levado seu incomodo ao senhor RODRIGO MELO, responsável pela operação, o qual se manifestou no sentido de avaliar qual a ação deveria ser tomada****; QUE o declarante não se recorda da data em que reportou seu incomodo as pessoas supracitadas; [...]* (Grifo nosso).

Com relação à remoção da parte administrativa e refeitório da área da mancha de inundação, o Sr. Sérgio Pinheiro de Freitas, representante da empresa Walm Engenharia, afirmou o seguinte no depoimento à Polícia Civil de Minas Gerais[51]:

> *QUE o declarante esclarece que o poder decisório para retirar do local estruturas e pessoas que seriam impactadas pela mancha de inundação no caso de eventual ruptura da barragem B1 é e sempre foi de responsabilidade do empreendedor, no caso a empresa VALE; Que não caberia à empresa WALM sugerir eventuais ações a serem tomadas pela empresa VALE de retirada de estruturas e pessoal do local da mancha de inundação, ficando essa responsabilidade por esse risco a cargo do empreendedor, no caso empresa VALE.*

[51] PCnet: 2019-090-002771-001-007977976-69.

Ainda sobre a questão da mancha de inundação, o Sr. Sérgio Pinheiro de Freitas afirmou no depoimento à Polícia Civil de Minas Gerais[52]:

> *QUE o declarante informa que hoje, após o evento de ruptura da barragem B1, é possível afirmar que os impactos ocorridos estavam previstos no PAEBM; QUE o declarante esclarece que o mapa de fls. 903 elaborado pela Walm exemplifica isso, ou seja, ele demonstra através das linhas de contorno provenientes do estudo de ruptura hipotética da barragem B1 (dam break), o que estava previsto para ser impactado, destacando a mancha dentro desta linha delimitadora como sendo o local efetivo de impacto; QUE dada palavra ao declarante disse que na sua opinião verificou que no caso da barragem de Barão de Cocais, a Vale agiu corretamente e com base nas orientações do PAEBM, pois uma vez que detectou uma anomalia retirou as pessoas que estavam na mancha de inundação hipotética para então realizar as intervenções necessárias, contudo, em sua opinião essa precaução não teria sido tomada no caso da barragem B1, ou seja, a empresa VALE supostamente tendo tomado conhecimento de anomalias na barragem B1 não retirou as pessoas que estavam na mancha de inundação hipotética da referida estrutura, conforme previsto no PAEBM.*

Nos trechos finais do depoimento, ainda é relatado o seguinte:

> *QUE dada palavra ao advogado do declarante perguntou se o PAEBM contendo todas as previsões de impacto da mancha de inundação para o caso de eventual ruptura da barragem B1 do CCF em Brumadinho já poderia ser considerado um aviso para a empresa Vale a fim de serem tomadas todas as precauções necessárias para orientar, bem como minimizar eventuais danos, sejam eles ambientais ou de vida, RESPONDEU QUE "sim".*

Contudo, mesmo diante da ciência de tal fato, a Vale não promoveu quaisquer ações no sentido de realocar ou desativar as referidas estruturas de apoio à sua atividade mineral, ou seja, a Vale era inegavelmente cediça do potencial e dos riscos de ceifar centenas de vidas humanas, entre as quais se incluem as de seus funcionários e colaboradores, além da vida de terceiros, isso sem mencionar os danos ao meio ambiente, que serão objeto de tópico específico neste relatório. O mais chocante é que se observa que

[52] Ibidem.

servidores da empresa com poder decisório sabiam da existência do refeitório e da parte administrativa na área da mancha de inundação e nada fizeram.

Além disso, apesar de alegarem que estava tudo normal com a barragem B1, há evidências robustas de que a estrutura já apresentava diversos problemas que seriam suficientes para o acionamento do PAEBM, e isso não foi feito pela Vale e pela empresa de consultoria, que insistiram em mascarar informações e forçar dados de estabilidade, mesmo sabendo do risco às vidas.

A confirmação da ciência em detalhes da Vale quanto ao potencial de ceifar vidas humanas no caso de rompimento da B1 pode ser demonstrada pela apresentação que o Sr. Felipe Figueiredo Rocha, engenheiro da Vale, fez durante a reunião do Painel de Especialistas PIESEM/2018, em que constava a análise de risco monetizado para barragens de rejeito da Vale. A B1 constava entre as dez barragens de rejeito da Vale enquadradas na “Zona de Atenção” (*ALARP Zone*), em razão do alto risco probabilístico de rompimento e de suas consequências do ponto de vista financeiro.

Deve-se ressaltar, ainda, a falha do setor de geotecnia. O Sr. César Grandchamp, responsável por essa área no PAEBM, mesmo com todas as evidências de que a barragem não era estável, também não acionou o PAEBM e não retirou as pessoas da área, o que ocasionou a morte de centenas delas.

Finalizando a análise do PAEBM, verificou-se também que o plano elaborado pela Walm Engenharia e Tecnologia Ambiental Ltda. trouxe fluxogramas voltados a descrever quem eram os responsáveis e quais ações a serem tomadas, para cada nível de emergência, quando uma situação emergencial fosse instaurada na barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, bem como previu o mapa de inundação pelo rejeito no caso de ruptura da barragem.

Considerando o exposto, há que ressaltar que o próprio PAEBM em si era falho. Isto é evidente ante a constatação de que esse plano diagnosticou que a onda de rejeitos atingiria a área administrativa e o refeitório da Mina Córrego do Feijão em tempo inferior a dois minutos após o rompimento da B1, que antes era hipotética e se tornou real no início da tarde de 25/1/2019. Entretanto, esse plano não avaliou a efetividade, sequer a exequibilidade, da

evacuação dessas áreas em tempo tão reduzido, o que, na prática, impossibilitou que centenas de funcionários e colaboradores da Vale que estavam nessas estruturas ou nas suas adjacências, bem como vizinhos à mina, buscassem meios de prover sua sobrevivência, uma vez que sequer foram avisados do rompimento da barragem que estava a montante.

Outra questão que contribuiu para a ineficácia do PAEBM está assentada na ausência de mecanismos claros e objetivos das formas de detecção de situações que caracterizariam efetivamente uma situação de emergência. Quanto a esse quesito, ou seja, a instauração de uma situação emergencial, o plano remete à equipe de inspeção da barragem o papel de detectar, avaliar e classificar as evidências ou anomalias apresentadas pela estrutura, o que, como já dito anteriormente, deixa espaços excessivos à subjetividade por parte dos profissionais geotécnicos que interpretam os dados da estrutura, os quais são também sujeitos aos desígnios dos interesses da empresa por força de seus vínculos trabalhistas.

Assim, como visto e comprovado após o rompimento da barragem B1, era cristalina a ineficácia do PAEBM, visto que ele não cumpria o seu objetivo, que era o de “minimizar o risco de perda de vidas humanas”. A ineficiência do plano também foi alertada, em 9/5/2019, pela Deputada Estadual de Minas Gerais Beatriz Cerqueira quando, em depoimento à CPI, afirmou que a empresa Vale, após o rompimento da barragem B1 sequer sabia a quantidade de trabalhadores que estavam no local, bem como não forneceu a planta do local:

> *Para vocês terem uma ideia, quando do rompimento da bagagem, a mineradora recebeu uma solicitação: "Mineradora, quantos são os seus trabalhadores que estavam no seu local de trabalho?" Ela não forneceu essa informação. "E como é a planta do local, para sabermos por onde começar a procurar as pessoas?" Eu não estou dizendo a minha opinião, não. São depoimentos à Comissão Parlamentar de Inquérito, e eu tentei, em 20 minutos, trazer algumas observações. "Mineradora, por favor, queremos a planta, para que possamos saber por onde começar." Ela não forneceu. Então, de fato, a lista foi constituída a partir do trabalho dos órgãos públicos.*

A Deputada Estadual ainda afirmou o seguinte:

> *Trabalhadores. Todos os trabalhadores que seguiram o plano de emergência da Vale estão mortos. Vou traduzir: todos que foram para onde a Vale disse para ir – "em caso de emergência, vá para lá" – morreram. Só sobreviveram aqueles que não seguiram a orientação da empresa.* ***A empresa orientou seus trabalhadores a correr para a morte****.* (Grifo nosso).

Assim, considerando o ocorrido e em face da inegável característica estratégica do PAEBM, como uma das salvaguardas para evitar a perda de vidas humanas existentes na área a jusante inundável pelo rejeito em caso ruptura de barragens, fica patente que a detecção e a avaliação de uma possível situação emergencial deveria ser o mais objetiva e isenta quanto possível. Além disso, avalia-se que os dados da instrumentação de monitoramento das barragens devem ser repassados sem interferências ao órgão fiscalizador e, preferencialmente, em tempo real, a fim de dar maior transparência, eficácia e efetividade aos bens tutelados da coletividade, entre eles o direito à vida, ao patrimônio e ao meio ambiente.

Entende-se ainda que as informações relativas ao monitoramento da segurança de barragens devam ser tratadas como de interesse nacional, haja vista que a história recente do país, e até mesmo fora dele, tem demonstrado o alto potencial danoso inerente a essas estruturas, conforme mostrado neste relatório. Além disso, esses fatos demonstram a necessidade urgente da tomada de medidas para evitar novos desastres, dado o crescente número de eventos dessa natureza.

É importante mencionar que a Diretoria Executiva da Vale acompanhava o andamento dos PAEBM de barragens da empresa, conforme documentos a que esta CPI teve acesso[53]. Nesses documentos, observou-se que o Sr. Alexandre Campanha encaminhava a membros da empresa, entre eles o Sr. Peter Poppinga, o Sr. Silmar Silva, o Sr. Lúcio Cavalli e o Sr. Joaquim Toledo, relatórios executivos mensais sobre o andamento das principais ações relacionadas à efetividade dos PAEBM. Observou-se também que o Sr. Peter Poppinga encaminhava, para conhecimento, essas informações sobre os PAEBM para toda a diretoria executiva da empresa, inclusive para o Sr. Fabio

[53] DOCCPI 203.

Schvartsman. Esse fato contradiz o que o presidente da empresa, o senhor Fabio, afirmou no depoimento à Polícia Civil de Minas Gerais, pois, da forma como ele coloca para as autoridades policiais, dá a entender que só teve acesso a informações sobre a implantação de PAEBM de barragens da Vale após o rompimento da B1[54]:

> *QUE perguntado ao declarante se saberia dizer o conceito do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração/PAEBM, respondeu que sim, que de modo geral, o declarante sabe dizer que o referido plano prevê uma mancha de inundação para o caso de eventual rompimento da barragem, bem como prevê seus eventuais danos; QUE perguntado ao declarante se teve acesso e conhecimento sobre o PAEBM da barragem B1 de Brumadinho antes do rompimento da referida barragem, respondeu que não; QUE perguntado ao declarante se teve conhecimento sobre o PAEBM da B1 pós rompimento, respondeu que sim; QUE o declarante esclarece que não chegou ao seu conhecimento o PAEBM de forma física, mas que na verdade, alguns funcionários da VALE, pós rompimento da barragem, vieram lhe explicar melhor sobre o PAEBM da barragem B1; QUE o declarante se recorda que os funcionários que comentaram sobre o PAEBM da B1 foram: PETER POPPINGA, LUCIO CAVALLI E SILMAR; QUE o declarante se recorda que esses diálogos giraram em torno da questão do acionamento da sirene que deveria alertar sobre o rompimento da barragem B1; QUE se recorda que lhe foi explicado que a sirene só não foi acionada haja vista que o funcionário responsável por acioná-la, na ocasião do rompimento da B1, estava no refeitório; QUE pelo que chegou ao conhecimento do declarante esse funcionário conseguiu evadir e sobreviver a tragédia; QUE o declarante se recorda que também discutiu com SILMAR ou CAVALLI ou POPPINGA a respeito da disposição das estruturas da barragem B1 que estavam na mancha de inundação e que acabaram sendo atingidas por ela em decorrência do rompimento da barragem; QUE se recorda que ou SILMAR ou CAVALLI ou POPPINGA lhe informou que o PAEBM previa que aconteceria um determinado aviso prévio e que permitiria uma evacuação ordenada das pessoas que estavam nas estruturas; QUE perguntado ao declarante se na sua concepção, levando em consideração o rompimento da barragem B1, bem como levando em consideração o PAEBM da referida barragem, se ter um refeitório instalado na mancha de inundação prevista para o caso de rompimento da barragem, poderia ser*

[54] PCnet: 2019-090-002771-001-007977976-69.

> *considerado seguro tanto para pessoas quanto para instalações, o declarante respondeu que não tem como apresentar uma resposta "no preto ou no branco", pois o declarante não possui conhecimento técnico sobre o assunto;*

Ainda sobre atuação da Vale, a empresa auditava as ações relativas à implementação dos PAEBM e, conforme documentos a que a CPIBruma teve acesso[55], as manifestações positivas do setor responsável pela auditoria eram compartilhadas entre membros da empresa, no caso, Sr. Lúcio Cavalli, Sr. Peter Poppinga, Sr. Luciano Siani Pires, Sr. Alexandre Pereira, Sr. Luiz Eduardo Osório, Sr. Eduardo Bartolomeo, Sra. Marina Quental, Sr. Juarez Saliba, Sr. Alex Ambrósio e Sr. Fabio Schvartsman. Assim, observa-se que membros do corpo diretor da Vale acompanhavam, sim, a implementação dos PAEBM das barragens da empresa, ao contrário do que parte dos depoimentos a esta CPI levava a crer.

7.3.2 *Considerações finais dos itens 7.1 a 7.3*

Por todo o exposto, verifica-se que a Barragem da Mina Córrego do Feijão, rompida no início da tarde do dia 25 de janeiro de 2019, ceifando a vida de 270 (duzentos e setenta) pessoas e causando danos ambientais, econômicos e sociais, cujas envergaduras ainda não puderam ser mensuradas, continha um histórico sombrio e de longa data de problemas de estabilidade, bem como de processos autorizativos eivados de máculas e, por vezes, baseados em documentação omissa ou fraudulenta.

Sendo assim, recomenda-se o aprofundamento das investigações dos itens que se seguem:

a. dados do monitoramento da B1 registrados no banco de dados Geotec da Vale, ou em outro dispositivo que os contenha;

b. circunstâncias em que se deu, pela Tractebel, a emissão da DCE da B1 em março de 2018, mediante a utilização de dados sabidamente

[55] DOCCPI 203.

superestimados e que permitiram à barragem “atingir” o FS mínimo aceito pelas boas práticas de engenharia e por organizações de referência internacionais;

c. leituras discrepantes dos piezômetros de B1 no mês em que ocorreu o rompimento da barragem (janeiro de 2019);

d. participação da Sra. Isabel Roquete, ex-servidora da Semad, hoje ocupante do cargo de Gerente de Relações Institucionais e Licenciamento Ambiental na Vale, nos processos de licenciamento da Mina Córrego do Feijão, em especial da barragem B1;

e. atuação dos funcionários do grupo de trabalho criado pela Vale para tratar do projeto de descomissionamento da barragem B1, em relação à omissão de informações no processo de licenciamento ambiental do projeto de expansão das Minas Córrego do Feijão e de Jangada, especialmente a Sra. Juliana Pedra, investigação a ser estendida a todos os servidores da empresa que apresentaram documentos à Semad referentes a esse processo de licenciamento ambiental; e

f. processo de licenciamento ambiental da barragem de rejeitos Maravilhas III, em Itabirito, em vista dos indícios de que a Vale teria atuado de forma a garantir os votos necessários para sua aprovação junto ao COPAM, bem como de relato de que teria havido determinação do Governador de Minas Gerais nesse sentido, sob pena de exoneração dos representantes do governo daquele Conselho.

Por fim, esta Comissão recomenda também a adoção das seguintes medidas, voltadas a minorar os riscos de novos rompimentos de barragens de contenção de rejeitos de mineração:

a. que os órgãos fiscalizadores tenham acesso aos dados de monitoramento das barragens rejeito de maneira direta e sem filtros, sem a intermediação das empresas interessadas, por meio de instrumentação automatizada e telemétrica, de forma tal que, caso seja imperioso, mediante o poder de polícia estatal, uma situação emergencial possa ser instaurada por iniciativa do poder público competente sem interferência da empresa;

b. que as pessoas responsáveis pelo acionamento do PAEBM sejam aquelas que trabalhem diretamente com a estrutura e no local dela, bem como que esse acionamento seja rápido e sem burocracia;

3. que sejam aprovadas por este Congresso Nacional as proposições legislativas dos membros da Comissão Externa do Desastre de Brumadinho (CexBruma), com o objetivo de melhorar a implementação de ações relativas ao PAEBM.

7.4 Da tragédia humana

7.4.1 *Comentários iniciais*

Todo este relatório trata da grande tragédia que aconteceu no país, no dia 25/1/2019, por volta das 12h30', com o crime cometido pela empresa Vale S.A. sobre o município de Brumadinho e região, mas este item é o mais difícil e doloroso de relatar.

Se o desastre de Mariana ainda assusta depois de quatro anos e levará ainda muito tempo para que os programas de reparação se concluam, em Brumadinho o desastre criminoso se configurou em uma tragédia de enormes proporções humanas: foram 252 mortos e 18 desaparecidos ainda sendo procurados[56]. O rompimento causou o maior número de óbitos e desaparecidos entre os desastres da indústria de mineração de ferro já relatados mundialmente.

Contudo, esse número nem é real, uma vez que duas vidas não estão sendo computadas nas listas oficiais, como destacado pelo *site* G1 em 25/7/2019[57]:

> *O rompimento da barragem da Vale em Brumadinho, na Região Metropolitana de Belo Horizonte, fez 270 vítimas entre mortos e*

---

[56] Fontes: http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/servicos-para-comunidade/minas-gerais/atualizacoes_brumadinho/Paginas/default.aspx?utm_source=Google&utm_medium=CPC&utm_campaign=2019|Search|Barragens|Brumadinho&utm_content=Link9, acesso em: 10/10/2019, https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2019/10/05/policia-reconhece-corpo-em-brumadinho-e-vitimas-identificadas-chegam-a-251.htm, acesso em: 14/10/2019, e https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/10/19/interna_gerais,1094165/bombeiros-encontram-mais-um-corpo-e-policia-civil-identifica-vitima-da.shtm, acesso em: 25/10/2019.

[57] Disponível em: https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/07/25/brumadinho-bebes-de-gravidas-mortas-em-desastre-nao-estao-em-listas-oficiais-de-vitimas.ghtml. Acesso em: 20/9/2019.

> *desaparecidos. Mas tem outras duas vidas que não estão nas listas oficiais tanto da mineradora quanto da Polícia Civil*.
> *Duas mulheres vítimas da tragédia esperavam seus primeiros filhos. A paulista Fernanda Damian de Almeida, de 30 anos, esperava Lorenzo e estava no 4º mês de gestação. Eliane Melo tinha 39 anos e estava no 6º mês de gestação de Maria Elisa, a primeira filha.*
> *Apesar de já terem nome, quartinho sendo preparado e sendo muito festejados pelas famílias, nenhum dos bebês consta nas listas oficiais de mortos e desaparecidos*.

Vão-se relatar aqui depoimentos, impactos sofridos no curto, médio e longo prazos e a desumana atuação da Vale frente a essa tragédia, na qual a maioria das vítimas foram seus próprios funcionários.

7.4.2 *População afetada*

É importante ressaltar trecho da fala proferida na reunião de 9/5/2019 da CPIBruma pelo Sr. Malê de Aragão Frazão, membro do Ministério Público Federal:

> *Em reuniões coletivas para trabalhar as demandas emergenciais, já na primeira semana do desastre da Vale,* ***tínhamos que conviver com a dor e o sofrimento dos atingidos, ao verem os corpos enlameados pendurados nos helicópteros da Defesa Civil. Cada vez que o barulho dos helicópteros acontecia e os corpos passavam pendurados nas redes de coleta, todas as pessoas caíam, desabavam. Enquanto reivindicavam por justiça suas medidas emergenciais, desabavam em choro, porque naquele momento poucos tinham sido identificados e ainda não havia a certeza sobre quem era aquela pessoa pendurada, se era um parente, um familiar, um amigo, um vizinho****.* (Grifo nosso).

Trechos da reportagem Brasil de Fato de 25/7/2019:

> *A buzina irrompe na cidade do grito sufocado. É o ruído do trem da Vale que corta Brumadinho (MG). Sinal de que o minério não para, corre os trilhos em direção ao estrangeiro. Esse trem, contrariando toda uma região destruída pela mineração, não guardou luto durante os últimos seis meses. Ao contrário, o que se vê, se sente e se respira na cidade só atesta o lamento da mãe*

> *Andresa, que perdeu o filho: "**O zelo pela vida não faz parte da mineração. Onde tem a mineração só sobrevive ela mesma**".*
>
> *Em 25 de janeiro de 2019, por volta das 12h30, a Barragem I da mina Córrego do Feijão se rompeu em Brumadinho (MG). Construída a montante – o método menos seguro e mais barato –, a estrutura de mais de 40 anos era administrada pela Vale desde 2003. Foram identificados 248 mortos. Outros 22 corpos continuam soterrados pelos 12 milhões de metros cúbicos de rejeitos da mineração.*
>
> *Passados 180 dias do rompimento, as **944 mil pessoas atingidas, em diferentes níveis de intensidade**, tentam retomar suas vidas. Elas moram nos 18 municípios cortados pelo rio Paraopeba, por onde a lama correu 305 km até o município de Felixlândia (MG)*.
>
> ***Primeiro foi o barulho da lama e da destruição. Depois, os helicópteros. Hoje, são as máquinas que não param de escavar e tiram o sono de quem sobreviveu***.
>
> *Na Córrego do Feijão, onde a sede da mina operava, a comerciante Sara de Souza Silva tem a única papelaria do vilarejo. O comércio não abre desde que a barragem se rompeu. Os cadernos, mochilas e outros materiais escolares permanecem trancados, na penumbra.*
>
> *Ela lamenta que a mineradora não tenha agido corretamente nem para evitar a avalanche de lama, nem para reparar os danos que causou na localidade com cerca de 400 moradores, onde 27 foram mortos na tragédia*.[58] (Grifos nossos).

Sobre a ocorrência de mais um desastre:

> *Desde o rompimento de Fundão nada foi feito para evitar que esse tipo de desastre aconteça", afirmou o procurador Carlos Eduardo Ferreira Pinto, chefe da força-tarefa que investigou o rompimento em 2015 da barragem do Fundão, em Mariana, ao tomar conhecimento do novo desastre, desta vez em Brumadinho, também em Minas Gerais. "Era lógico que isso iria acontecer", ele disse, referindo-se à falta de ações para prevenir os acidentes. Após o rompimento de Fundão em 2015, segundo o procurador Ferreira Pinto, foram criadas três comissões extraordinárias – uma na Assembleia Legislativa de Minas Gerais, uma na Câmara dos Deputados e outra no Senado – para propor uma legislação mais rígida no controle de barragens. Nenhuma das três comissões, segundo ele, apresentou qualquer resultado. "As barragens,*

[58] Trechos da reportagem Brasil de Fato de 25/7/2019. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2019/07/25/brumadinho-seis-meses-de-um-crime-sem-reparacao/. Acesso em: 11/10/2019.

> *continuam funcionando sem um sistema de segurança que impeça a lama de se espalhar pelo meio ambiente, como ocorreu com o Fundão"*[59].

A perda de vidas e a destruição da região têm impactos complexos, como mostra relatório do Ibama:

> *O desastre causou sérios danos à saúde mental aos familiares dos mortos e dos desaparecidos, aos funcionários do empreendedor que perderam colegas de trabalho e a própria equipe de resgate sofreu abalos de ordem psicológica ante a magnitude do desastre, além dos demais moradores da região afetada pela tragédia. Muitas pessoas apresentaram sintomas de transtorno de estresse pós-traumático e estão recebendo tratamento psicológico na UPA de Brumadinho – MG.*[60]

Ainda segundo o Ibama[61]:

> *Quanto à intensidade, o desastre ocorrido em Brumadinho-MG pode ser considerado de nível IV (desastre de muito grande porte), conforme classificação da Defesa Civil – quando os danos causados são muito importantes e os prejuízos muito vultosos e consideráveis. De acordo com o glossário de Defesa Civil Nacional desastre significa "resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema, causando danos humanos, materiais e/ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais. A intensidade de um desastre depende da interação entre a magnitude do evento e o grau de vulnerabilidade do sistema receptor afetado."*

Segundo relato da Fiocruz, em matéria divulgada na mídia[62]:

> *Os depoimentos dos atingidos, como eles próprios se denominam, são emocionantes e contundentes. Depois do desastre que destruiu vidas, famílias, cidades e meio ambiente, os sobreviventes das áreas atingidas lidam com a tristeza, as doenças e a poeira. As vítimas precisam, ainda, se entender com as empresas responsáveis pelas barragens que romperam, Vale, no caso de Brumadinho, em janeiro deste ano, e a Samarco, da*

---

[59] Trecho de entrevista dada pelo Procurador à Revista Piauí em 25/1/2019. Disponível em: https://piaui.folha.uol.com.br/desastre-que-vale-por-dois/. Acesso em: 11/10/2019.

[60] RELATÓRIO DE APURAÇÃO DE INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS AMBIENTAIS – SEI/IBAMA 4261148, parte do DOCCPI 176/2019.

[61] RELATÓRIO DE APURAÇÃO DE INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS AMBIENTAIS – SEI/IBAMA 4261148, parte do DOCCPI 176/2019.

[62] Disponível em: http://www.cpqrr.fiocruz.br/pg/6-meses-de-impactos-e-acoes-do-sus-pos-desastre-da-vale-s-a/. Acesso em: 11/10/2019.

> *barragem do Fundão, que atingiu a área do município de Mariana, em novembro de 2015.*
>
> *[...] Os números dos desastres são assustadores. Diego Xavier, do Observatório do Clima da Fiocruz, apontou que 10% da população de Brumadinho foi afetada e 1% dos habitantes morreram devido ao acidente. Mas o que fica de mais impressionante mesmo são as histórias de quem perdeu tudo. "**A partir do momento em que a barragem se rompe, acaba tudo, você não é mais nada, só atingida**", Simone Silva, de Barra Longa, município atingido pelo rompimento da barragem de Mariana.*
>
> *[...] "Há mais de três anos estamos enfrentando a lama, quem paga pelo crime são as próprias pessoas atingidas, é muita injustiça", Mirella Santana, atingida pelo desastre em Mariana.*
>
> *"A minha única fonte de renda e sobrevivência se foi e, mesmo assim, **todos os dias eu coloco os joelhos no chão para agradecer por não ter perdido ninguém da minha família, da minha horta tiraram 42 corpos**", Soraia Campos, agricultora, da Comissão dos Atingidos pelo desastre da Vale em Brumadinho*." (Grifos nossos).

Todos os relatos e depoimentos nesta CPI, por parte de sobreviventes ou atingidos, foram chocantes, alarmantes e cheios de emoção. Destacam-se aqui algumas falas, como as ocorridas na reunião da CPIBruma de 18/6/2019. Como anteriormente destacado, o filho do "Seu Lau" caracteriza o desastre como uma tragédia anunciada:

> *O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA, Funcionário da Vale, filho do "Seu Lau", também funcionário da Vale, morto no evento:*
>
> *Primeiramente vou contar um pouco da história de vida minha. Antigamente ali se chamava Ferteco Mineração S.A. Era uma empresa alemã, antes de a Vale adquirir. **Meu pai trabalha lá há quase 40 anos. Trabalhava, não é? Ele faleceu** (no dia 25/01/2019). Ali antigamente tinha uma vila. Eu nasci lá dentro, fui criado lá dentro até os 15 anos de idade. Com 15 anos eu mudei de lá e com 18 anos eu me fichei lá. **Tenho quase 18 anos de empresa. Eu mexia diretamente na área da barragem**. O problema é o seguinte: eu vi a Cristina Malheiros dando depoimento daquele negócio. O que acontece? **Há uns 6 ou 7 meses antes de a barragem se romper.** Meu pai não era estudado, não, mas era referência na empresa. Pode até*

perguntar aos gerentes que saíram de lá: o Wanderley, o Anderson Belino, que já foi desligado... Qualquer problema que tinha, os engenheiros, os gerentes chamavam ele, de tanto conhecimento que ele tinha lá dentro, pelo tempo de serviço prestado. Eu estava no dia trabalhando naquela usina em frente à barragem. Não sei se os senhores viram o vídeo, ali chama-se ITM. Por volta de 22 horas estava a Cristina Malheiros, responsável geotécnica da barragem – ela que responde pela barragem –, estava o gerente, o Alano, que faleceu, e o Lúcio Mendanha, responsável técnico da mina. Mandaram o supervisor Renato, que está lá agora de interino, gerente interino, tomando conta de tudo... ***Mandou o Rodrigo da Silva Moreira buscar meu pai lá em casa, às 10 horas da noite****.*

[...] Rodrigo da Silva Moreira. Foi lá em casa com o carro, buscou meu pai. Meu pai chegou, avaliou. O que acontece? No quarto banco, entre o dreno central e a ombreira... Ombreira direita. Estou fazendo conta. ***Entre o dreno e a ombreira direita começou a brotar lama no talude.***

*[...] A Cristina, a função dela era analisar os dados, fiscalizar e comunicar. Ela não tinha autonomia nenhuma para mandar mexer na barragem. Buscou o pessoal da usina. Eu trago aqui 15 testemunhas que estavam lá. Quinze testemunhas contra ela, se quiser fazer a acareação. Ela mandou abrir vala, colocar areia, brita e manta geotêxtil, o que a gente chama de Bidim. Mas Bidim é a marca. É manta geotêxtil, para filtrar. Aí, nisso ficou lá até de madrugada. [...] No outro dia o meu pai não foi trabalhar, porque ele ficou até de madrugada lá, e deram folga a ele. Aí eu ia pegar um ônibus 15 para as 3 da tarde. E quando eu estava saindo de casa, meu pai falou comigo: "****Ô, Fernando, ô, filho, você que fica na ITM, fica na parte mais alta, que aquela barragem está igual a uma bomba. Aquilo está condenado. Ela vai estourar a qualquer hora. Qualquer barulho, você corre sentido a 14B****." A 14B é onde tem um predinho ali, do lado da barragem B6. Eu mesmo não levei muito a sério, não, sabe? Falei assim: "Aquilo não estoura". Mas o pai tinha um conhecimento. Aí falei assim: "Ô, pai, você não falou nada com a Cristina, com o Alano nem com o Lúcio, não?" Ele falou: "Falei, filho, só que o Alano falou que a Cristina tinha que comunicar, ia ter que parar as obras tudo, igual estão parando agora nos outros lugares". Meu pai falou: "Tem que tirar...".*

*[...] Vou falar com vocês a verdade. Eu pedi a Deus e falei assim: "****Ó, Deus, por que essa barragem não estourou de madrugada?" De madrugada matava eu e mais uns 15, sabe? Não matava tanta gente****.*

> *[...] pai falou: "Você tem a represa lá, tem 15, 20 metros de terra compactada, se brotou lama do lado de fora, isso quer dizer que, por dentro, já está tudo corroído". Até menino sabe disso. E foi no quarto banco, entendeu? Para cima, tinha mais não sei quantos bancos para cima, e a barragem era imensa. E a Cristina vem e fala que não interferiu? A Cristina mandou pôr areia e brita lá. O Rodriguinho buscou comigo, lá na ITM, areia e brita das obras que tinham lá, e eu arrumando manta geotêxtil para eles.* ***A barragem estava na iminência de estourar 6 ou 7 meses atrás****.* ***E eles com medo de parar e perder emprego, olha no que deu!***
>
> *[...] Meu pai trabalhava em horário administrativo. Ele estava tomando conta da infraestrutura da mina, desceu na hora de almoço. Eu fiquei sabendo que, na hora em que ele sentou para almoçar, estava ele e o Wesley Antônio, que faleceu também, os dois eram muito amigos. Ele tinha a mesma idade que eu, nós fomos criados juntos.* ***Eu sei que morreu lá almoçando, tadinho, almoçando...***
>
> *[...] Outra coisa também. Não sei se foi informado aqui ou não, essa sirene que fica lá com* ***o Presidente da Vale****... Infelizmente,* ***falou que ela foi engolfada****. Ela fica lá no alto do talude, do stake.* ***Está lá inteirinha, lá. Não foi engolfada coisa nenhuma****. Está lá até hoje.* (Grifos nossos).

Outros trechos das falas, na mesma reunião:

> *O SR. ELIAS DE JESUS NUNES, Funcionário da Vale, sobrevivente:*
>
> *Meu nome é Elias, tenho 45 anos, trabalho na Vale já há 14 anos, pai de três filhos, e trabalhei por 7 anos na operação de mina, de equipamentos de mina, e atualmente eu estou na gerência de meio ambiente, que é na área de saneamento e de tratamento de água. [...] Então, no dia do acidente, nós íamos fazer um trabalho na área de carregamento de vagão. O pessoal... É de costume a gente acompanhar as terceirizadas. O pessoal chegou por volta de 11h20min, mais ou menos. Pedi para eles passar pela portaria da empresa, aguardar do lado de dentro, e nós então nos deslocamos. Almoçamos e, após o almoço, nos deslocamos até a área de carregamento, que é mais ou menos a uns 500 a 600 metros da barragem. Então, antes de a gente, mesmo antes de a gente iniciar os trabalhos,* ***houve aquela grande explosão. A gente ouviu aquela grande explosão, e tampou tudo de poeira****. Naquele momento, eu pensei que fosse um descarrilhamento de vagão mesmo. Aí cheguei num ponto mais alto para tentar filmar, ou tirar foto, ou alguma coisa, e* ***foi que eu***

***vi que estava vindo aquele mar de lama**. Aí então eu corri e gritei para os meus colegas que estavam comigo, o Sebastião e os outros dois lá da terceirizada, e falei: "Ó**, gente, corre, que a barragem é que rompeu**!" Entrei na caminhonete, fiquei esperando o Sebastião entrar. Ele tropeçou, caiu, aí ele entrou no carro, e a gente tentou sair por um lado ou por outro – no vídeo que correu no Brasil inteiro a gente vê –, tentou ir para um lado ou para o outro. Quando não deu, eu falei: "Agora é só aguardar mesmo". Só desliguei o carro, puxei o freio de estacionamento e falei para ele: "**Entrega a alma para Deus, e vamos aguardar para ver o que vai dar**". E ele falou: "Vamos orar o pai-nosso". Aí começamos a orar o pai-nosso, e nisso já veio, bateu do meu lado e levantou a caminhonete, veio, bateu do outro, e arremessou vagão, locomotiva, tudo próximo a nós. Aí, após isso aí, a gente já saiu. Aí que tudo passou, a gente já saiu do carro e já topou, à frente, com outros operadores. Tinha um operador de carregadeira pedindo socorro. E aí a gente, com as próprias mãos mesmo, a gente, tentando ajudar ele, conseguiu tirar ele de dentro da máquina, que é o Leandro. Aí, após isso, passados uns 20 ou uns 30 minutos, mais ou menos, chegou o pessoal do Corpo de Bombeiros, e a gente saiu da área, e fomos para um ponto de apoio. Mais ou menos, no dia, foi mais ou menos isso que aconteceu com a gente.*

*[..] Eu estava na direção, e o Sebastião estava como carona. E aquele rapaz lá que está sentado no chão é o rapaz que nós conseguimos tirar de dentro da carregadeira, porque ele estava pressionado por conta da estrutura da máquina e, tipo assim, tinha muita dificuldade para respirar. **Então, a gente começou a cavar com as próprias mãos mesmo e conseguimos tirar ele de dentro da máquina**. Tentamos, tipo assim, até outros que estavam, tipo assim, só com o braço do lado de fora, **mas a gente chamava, mas já se encontrava em óbito, já estava morto**. Então, já não tinha como fazer mais nada. A gente tentou andar por cima, assim, em cima das locomotivas, chamando, para ver se alguém respondia, **para a gente tentar ajudar, mas aí que sobreviveram mesmo, daquele local onde a gente estava ali, foram só seis pessoas**: foi eu, Sebastião, Leandro, o operador da carregadeira e os dois da empresa terceirizada.*

[...] Eu só queria falar que o pai do Fernando ali é uma pessoa que não fez nenhuma faculdade, não, mas era uma pessoa respeitada, muito respeitada. Para tudo, tudo na mineração lá eles iam atrás dele, que era uma pessoa que vivia dentro da mineração. E era uma pessoa muito respeitada mesmo o pai dele. A gente o conhecia lá como Lau. A gente o conhecia como Lau. Eu mesmo já, tipo assim, é... Ele trabalhava em outra área. Eu

*trabalhava em saneamento e, tipo assim, precisava de encontrar algumas redes antigas lá e falava com ele: "**Seu Lau, você sabe onde está?" "Sei; vamos lá agora, meu filho, que eu vou lá te mostrar onde está". Então, era uma pessoa que tinha conhecimento mais do que qualquer um ali dentro da mineração**. Ele, tipo assim, mais do que, sei lá, um técnico, um engenheiro lá... Em termos de conhecimento, ele conhecia mesmo, porque é uma pessoa que viveu ali a vida inteira. Ele viveu ali a vida toda. E qualquer coisa que a gente precisasse de informar era com ele mesmo. **Todo mundo ia era atrás dele**.* (Grifos nossos).

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA Funcionário da Vale, sobrevivente:

*Eu sou operador, mantenedor mecânico. A gente estava também no momento do rompimento. Eu estava na caminhonete que estava na parte de baixo, eu estava no restaurante, estava no quiosque, tinha acabado de almoçar. Vi todas as pessoas que estavam no restaurante. Tive contato até com o pai do Fernando (Seu Lau). A gente brincou com ele. Então, assim... **Eu estava realmente no momento. Quando Deus estava salvando o Elias lá em cima, Ele estava nos salvando lá embaixo**. Então, ali eu estava tranquilo, não ouvi tremor, não ouvi barulho, porque o barulho, ele foi muito alto, mas não tinha como discernir barulho ali, no momento. Então, a gente viu porque um amigo que passou, o Marcos, ele passou, depois ele voltou correndo e gritou: "Corre!" E nisso, eu olhei e vi a água vindo por baixo, com barulho de mar, aí eu já escutei barulho, e depois eu escutei o barulho de estrondo, de desmonte. **Aí não olhei para trás mais, eu só corri.** E foi assim, gritando "Misericórdia, Jesus! Jesus!" e correndo. Caí. Eu já caí de ponta, levantando, a primeira vez que eu caí. **O Wilson, a reportagem dele... assim... ficou uma imagem muito bonita dele que deixou o Brasil e o mundo impactado: foi quando ele cantou uma música no vestiário, quando eu estava tocando e cantando com ele**. **Aquilo foi 2 dias antes**. Era aquilo sempre, a gente era, independentemente de estar na organização, de estar na empresa, a gente sempre brincava, a gente sempre cantava. **E ali eu corri, caí, como eu disse, na segunda vez... eu continuei correndo, eu corri para o lado errado também, não foi para o lado que a gente foi treinado para correr, eu corri para baixo,** sentindo a lama mesmo, e vinha dois postes e meio de altura, ali vinha galpão, oficina, a gente via caminhonete já, ali no meio daquela lama de dois postes e meio de altura, mas a uma distância, assim, de 100 metros. E depois disso, a gente pôde observar, somente na*

correria, porque era muita adrenalina, a face das pessoas. Eu falava com o Wilson: "Corre, irmão, vamos para cima, para cima". Nisso, eu caí. E eu caí, e o Wilson também caiu. Quando ele caiu, eu caí também, e nesse momento eu achei que eu ia morrer e, para mim, não tinha mais esperança. E eu – eu tenho família, tenho dois filhos – via a imagem deles, assim, e foi uma imagem... Para mim, eu estava esperando só a lama. E gritaram para mim: "Corre, caminhonete!" Nisso, eu levantei, o Wilson continuou deitado, e tinha um outro funcionário, ***que caiu também numa valeta, ele foi atravessar a valeta, e ele ficou do outro lado, que é o Edinei. E eu fiquei olhando para o Edinei, e ele para o Wilson, e nisso a lama não estava em ondas mais, ela estava, assim, íngreme, mas não tão íngreme. E eu não vi também ninguém morrendo, eu só vi tudo soterrado****.*

O que eu vi aqui, por exemplo, depois eu não via mais. Mas não vi ninguém morrendo. E eles gritaram para mim: "Corre, caminhonete!" E nisso, eu corri, e peguei na perna de alguém, porque eu fui o último a chegar, peguei na perna do Marcos, que é o mesmo que falou comigo que era para correr, e segurei na perna dele, fiquei dependurado. E nisso, a gente teve uma outra, né... passei a lama, depois foi a questão de eu cair da caminhonete, de eu ser atropelado, e eu fui dependurado até uns 3 quilômetros. ***Passamos pelo viaduto, ainda não tinha caído, a pousada ainda estava lá, então, a gente passou ali no momento exato****. E depois, a gente chegou lá em cima, ficou ilhado. E lá eu liguei para a minha família. E depois disso, a gente... Eu sou muito ligado a Deus, eu fiz uma oração, e pedi a Deus que me fortalecesse, para que eu voltasse lá embaixo. Voltei, e nisso a gente conseguiu ver mais gente lá da pousada.* ***Tinha uma moça que ficava andando meio metro para lá e para cá, apavorada, a gente pegou ela****. Pegou pessoas que estavam na piscina, família que estava comemorando aniversário na piscina, e assim, não estava em risco mais, mas estavam apavorados. A gente pegou essas pessoas e levou para local seguro, eu fui indo e voltando, o tempo todo. E ali, mesmo correndo, mesmo correndo daquela situação, nunca passava na minha cabeça que era a barragem. Eu pensava que era desmonte, eu pensava que era outra coisa. Para mim, era segura. E para todas as pessoas que estavam lá, inclusive gerente, era segura.*

Na minha cabeça, era segura. Portanto, no dia em que eu fiz o treinamento, que foi soada a sirene, e a gente teve o treinamento, se eu não me engano, foi em outubro, a gente fez o treinamento, a gente foi a pé. Eu até reclamei: "Ah, mas tinha que ir de carro. A pé, não tem jeito, não". Então, assim, ***e no dia não houve o***

> ***acionamento da sirene**. No dia, eu estava esperando, porque... Por isso eu falo que eu fiquei em dúvida se era mesmo a barragem, porque eu estava esperando o barulho, o acionar da sirene, por causa do treinamento. **E a questão de correr para a parte que era segura, que a gente foi treinado, dos que correram para essa parte muitos morreram. Foram poucos que sobreviveram**, que era a parte do antigo CEAN, que ali é onde realmente não foi afetado. E eu corri para baixo, para o lado errado, para o lado errado meu, mas o lado certo de Deus, e assim eu consegui um êxito porque Deus me guiou ali. **Então, o que eu tenho a contribuir aqui é que eu corri, mas eu não sabia de quê**. E eu me sentia seguro em relação à barragem. Mas também eu não imaginava, não imaginava nunca. E mesmo eu vendo ali sirenes, treinamento, eu não levei muito a sério aquilo. E eu agradeço a Deus por estar vivo, porque se não fosse milagre, eu não estaria aqui falando com vocês.* (Grifos nossos).
>
> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Antes do Relator, pergunto: vocês três são funcionários da Vale ainda?*
>
> *O SR. ELIAS DE JESUS NUNES – Sim.*
>
> *O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA – Somos.*
>
> *O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA – Eu também.*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Vocês vieram com advogado?*
>
> *O SR. ELIAS DE JESUS NUNES – Sim.*
>
> *O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA – Chegou um advogado agora me oferecendo, mas eu dispensei. Falei que não...*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – E o advogado é da Vale?*
>
> *O SR. ELIAS DE JESUS NUNES – Sim.*

É importante relatar a enorme pressão econômica e psicológica imposta pela Vale sobre seus funcionários. Do mesmo modo que a enorme dependência econômica vivida por quase todos os municípios de Minas Gerais, deixando assim a população completamente refém das mineradoras. Mesmo depois de toda a tragédia, os funcionários ainda se declaram dependentes da empresa[63]:

[63] 14ª Reunião Deliberativa Ordinária da CPIBruma, ocorrida em 18/6/2019.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA:

Eu continuo pensando, hoje, por exemplo, que a empresa vai se reerguer e achar o que aconteceu*. E, assim, pelo menos na minha área, eu trabalho na área de recuperação, e, no meu trabalho, eu vejo quem é honesto, quem não é honesto, porque eu vou diretamente nas visitas. Então, eu tenho vivido isso. Eu tenho vivido os oportunistas, eu tenho vivido as pessoas honestas. Então, eu acredito nos profissionais que estão lá, na minha área. E, assim, que ela realmente se reerga e trate dessas outras coisas, que a gente possa não ver mais barragem se romper. Porque, para mim, quem tiver que ser punido, que seja punido, mas que haja uma responsabilidade, para que ela também continue no seu processo, mas que seja um processo correto, um processo honesto, um processo transparente, para que... Eu acredito, sim. Igual a vocês, por exemplo, aqui. Vocês estão desacreditados na votação, mas vocês acreditam ainda que a votação vai acontecer e que vai dar tudo certo. Então, é o mesmo conceito meu em relação à empresa.* (Grifo nosso).

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES:

Eu acho que a Vale sempre foi... é uma grande empresa. Não estou aqui puxando o saco da empresa, mas ela foi uma grande empresa*. E, como o Marco falou, tem pessoas lá realmente capacitadas, pessoas que realmente você tem que tirar o chapéu, tem que dar valor. Mas só que agora é preciso mudar, mudar a forma de quem você vai colocar para assumir certos cargos.* ***Você não pode julgar uma empresa inteira por determinadas pessoas.*** *Tem que encontrar o culpado, tem que encontrar o culpado na empresa. Nem por isso ela deixa de ser uma grande empresa, porque tem pessoas lá que realmente estão dedicadas a trabalhar, estão dedicadas a fazer o certo. Agora, que tem que encontrar o culpado, tem que encontrar.* ***Eu acho que o dinheiro não pode ser maior, ter mais valor do que a vida. Tem que trabalhar de uma forma diferente****. Eu acho que, a partir desse ocorrido aí, mudou a forma de se trabalhar em mineração em Minas Gerais. Eu acho que, a partir daí, então, mudou a forma.* ***Você julgar uma empresa inteira por, sei lá, uns três ou quatro ali que erraram e omitiram informação, acho que isso aí também seria até injusto.*** *A empresa sempre foi uma grande empresa, mas, em qualquer lugar, tem pessoas que trabalham certo e tem pessoas que trabalham errado. E essas pessoas que trabalham errado é que têm que ser retiradas, e não se retirar uma empresa, parar uma empresa como essa. Minerar é preciso, igual foi falado. É preciso minerar, mas de forma*

> *diferente, de forma que se possa minerar e que as pessoas possam se beneficiar disso.* (Grifos nossos).
>
> ***Minas Gerais inteira se beneficia da mineração, mas é preciso minerar de forma diferente, colocando pessoas certas no cargo certo****. Não adianta você colocar uma pessoa lá que não entende de um certo assunto para tomar conta de uma coisa de que ela não entende. Às vezes tinham pessoas ali que não estavam capacitadas para aquela função. Essas pessoas erraram e causaram esse problema. Então, é preciso achar os culpados? Sim, é preciso achar, mas é preciso também saber que ali têm pessoas que trabalham certo, igual estamos eu aqui e o Marco. Nós damos o nosso melhor para a empresa. O que a gente pode fazer de melhor a gente faz. E eu acredito que, na alta direção da empresa, existem essas pessoas, mas às vezes têm pessoas ali que estão trabalhando e que não vestem a camisa da empresa; estão trabalhando de forma errada e causaram esse problema. Aí eu acho, igual eu já citei várias vezes, que é necessário, então, que seja mudado; que não seja paralisado, mas que seja mudado, porque, infelizmente – ou felizmente –, nós dependemos da mineração, porque tudo que a gente possui, seja um carro, seja o que for, vem da mineração.* (Grifo nosso).

Na mesma linha, trechos de falas proferidas durante a 7ª Reunião Ordinária da CPIBruma, ocorrida em 16/5/2019:

> *Sra. Raphaela Lopes, representante da Justiça Global:*
>
> *[...] Essa situação toda, na verdade, exemplifica um fenômeno que a gente vem denunciando já há algum tempo. Trata-se da captura corporativa. Jarbas deu diversos exemplos disso, e eu vou trazer outros também, só para ilustrar aqui, para mostrar de fato que não se trata de fatos excepcionais.*
>
> ***A captura corporativa é conceituada, segundo o coletivo de ativistas Vigência, como a influência assimétrica ou desproporcional em relação a outros atores sociais, das empresas privadas ou entidades representativas do setor, sobre os processos e instâncias de tomada de decisão dos poderes públicos, de forma a beneficiar seus próprios interesses, muitas vezes em detrimento do interesse público****. Ou seja, o enorme poder econômico que detêm as empresas converte-se em poder político, e isso se verifica no caso da Vale e em outras situações também.*
>
> *Outro caso flagrante de captura corporativa observa-se no licenciamento das obras de duplicação da Estrada de Ferro Carajás, no qual foi permitido à Vale a utilização da suspensão de*

> *segurança, instrumento processual de uso exclusivo de entidades vinculadas ao poder público, por ter se reconhecido à época que os interesses da Vale coincidiam com o interesse público. Por conta disso, a decisão na ação civil pública que ordenava o embargo do processo de licenciamento, até que fossem realizadas as devidas consultas à população, foi suspenso, e aí a obra pôde ser realizada sem intercorrências.*
>
> *Esse acesso privilegiado da Vale às instâncias do Estado brasileiro e seu poder de influenciar as decisões políticas é bastante deletério para a garantia dos direitos humanos, mas também para a própria concorrência no setor, impedindo que os acionistas, por exemplo – nós também, que somos acionistas críticas –, possamos tomar decisões de investimentos devidamente fundamentadas.*
>
> *Aliás, tendo essa perspectiva em conta, os acionistas críticos da Articulação Internacional dos Atingidos pela Vale ingressaram com denúncia na Comissão de Valores Mobiliários pelo ilícito cometido pela Vale em superestimar o valor de suas ações, oferecendo informações pouco apuradas ao mercado financeiro e omitindo os riscos de seus empreendimentos, de que era consciente. Essa investigação da CVM, por enquanto, não redundou em nenhum tipo de responsabilização.* (Grifo nosso).

Cabe relembrar a fala da Deputada Estadual Beatriz Cerqueira, membro da Comissão Parlamentar de Inquérito na Assembleia Legislativa de Minas Gerais[64]:

> *Também vale dizer que há regiões em que podemos discutir modelos de mineração, mas nós precisamos ter a ousadia e a coragem de dizer que existem regiões que precisam ser livres da mineração. Nem todas as regiões que têm minérios têm que ser mineradas.* ***Existem territórios que precisam ser livres da mineração****, para que se garanta a segurança alimentar, para que se garanta a agricultura familiar, para que se garanta o direito dos territórios à água.* (Grifo nosso).

7.4.3 *Impactos adversos de longo prazo na população*

A Fundação SOS Mata Atlântica[65] chama a atenção de que a destruição ambiental provocada pela lama de rejeitos na Bacia do Paraopeba tem

[64] 4ª Reunião Ordinária da CPIBruma, ocorrida em 9/5/2019.

outro agravante para a saúde pública: o risco da proliferação de vetores de doenças, incluindo o mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, zika, chikungunya e febre amarela. O ambiente impactado favorece a proliferação dessa fauna nociva em desequilíbrio.

Em recentes estudos, o pesquisador Dr. Carlos Machado, do Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde da Fiocruz[66,] destaca que: "além dos impactos imediatos em termos de óbitos, do impacto na saúde mental e dos problemas relacionados à água e ao solo, vamos vivenciar grande impacto social e econômico no município". Nesse sentido, a Fiocruz realizará um estudo longitudinal de 15 a 20 anos, para verificar as condições de vida, trabalho e saúde da população de Brumadinho.

Sobre a realidade nesse sentido:

> *Oito meses após o desastre de Brumadinho (MG), em janeiro de 2019, os prognósticos mais uma vez se confirmam:* ***os impactos gerados pela tragédia não se restringem a danos ambientais imediatos ou às mortes que, nesse caso, tornaram o país campeão em número de vítimas fatais em um desastre****. Já se registra uma* ***sobrecarga do sistema de saúde local****, como foi constatado no balanço realizado por pesquisadores, profissionais de saúde e representantes de movimentos sociais, reunidos em seminário organizado pela Fiocruz, na cidade, em agosto. Os pesquisadores Carlos Machado e Mariano Andrade, do Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde da Fiocruz (Cepedes/Fiocruz), que lá estiveram, analisam o cenário*.
>
> *Carlos Machado chama atenção para* ***o aumento de 80% no consumo de ansiolíticos e de 60% no de antidepressivos****, citando dados da secretaria municipal da cidade, que expressam o impacto causado sobre a saúde mental da população. "Esse desastre provocou uma sobrecarga no sistema de saúde, exigindo a contratação de mais de 80 profissionais, além dos que já existiam, com um custo de mais de 1 milhão e meio de reais por mês", observa.*

---

[65] Relatório da SOS Mata Atlântica, disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/02/28/interna_gerais,1034405/lama-matou-o-rio-paraopeba-conclui-estudo-da-sos-mata-atlantica.shtml. Acesso em: 11/10/2019.

[66] Disponível em: https://jornalggn.com.br/noticia/saude-e-sustentabilidade-brumadinho-desastre-da-vale-ja-provocou-sobrecarga-no-sistema-de-saude/. Acesso em 11/10/2019.

> *Carlos Machado destaca, ainda, a* ***incidência de doenças respiratórias, provocadas pelo contato com materiais diversos e com a lama; elevação de casos de dengue e doenças potenciais decorrentes da qualidade da água do rio Paraopeba, que está imprópria e até hoje não pode ser utilizada para qualquer atividade****. "São profundas as alterações ecológicas provocadas na vegetação e em animais silvestres", acrescenta ainda.*
>
> *O pesquisador destaca, ainda, os impactos de longo prazo do desastre de janeiro. "****Além dos impactos imediatos em termos de óbitos, do impacto na saúde mental e dos problemas relacionados à água e ao solo, vamos vivenciar grande impacto social e econômico no município****", alerta*."[67] (Grifos nossos).

Em apresentação disponibilizada pela reportagem de 1/10/2019, do Dr. Mariano Andrade da Silva Centro de Estudos e Pesquisas de Emergências e Desastres em Saúde (Cepedes) ENSP/Fiocruz/MS[68], há os seguintes aspectos a serem considerados:

> *Os novos cenários de risco envolvem impactos que vão além dos dados oficiais da defesa civil e incluem:*
>
> *• Contaminação de diferentes compartimentos ambientais e alterações ecossistêmicas;*
>
> *• Alteração abrupta da organização social e dos modos de viver e trabalhar historicamente constituídos nos territórios;*
>
> *• Efeitos e danos sobre a saúde.*
>
> *Para além dos efeitos diretos, há efeitos indiretos que se ampliam no espaço (até centenas de milhares de quilômetros além do local do evento) e no tempo (dias, meses, anos e/ou décadas após o período de ocorrência) provocados pelas profundas mudanças, danos ou rupturas sociais e ecológicas que produzem e/ou ampliam as condições de vulnerabilidade ambiental e social das populações expostas aos riscos, danos e agravos à saúde decorrentes dos desastres*.

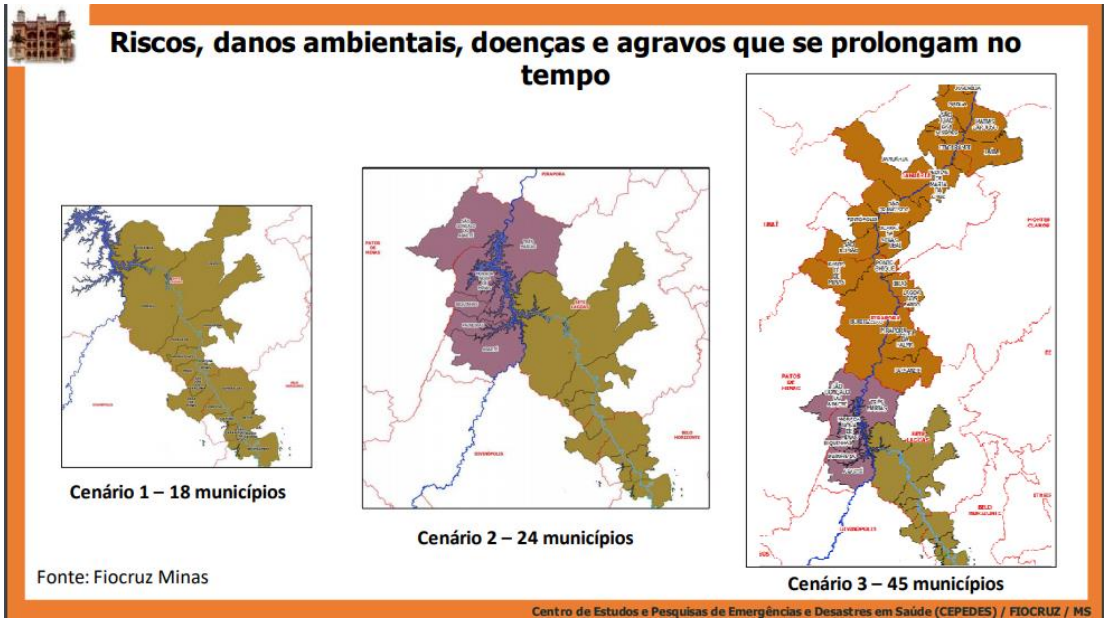
A sequência de quatro *slides* trazida na Figura 38 mostra estudo de cenários de efeitos ao longo do tempo realizado pela Fiocruz em Minas Gerais.

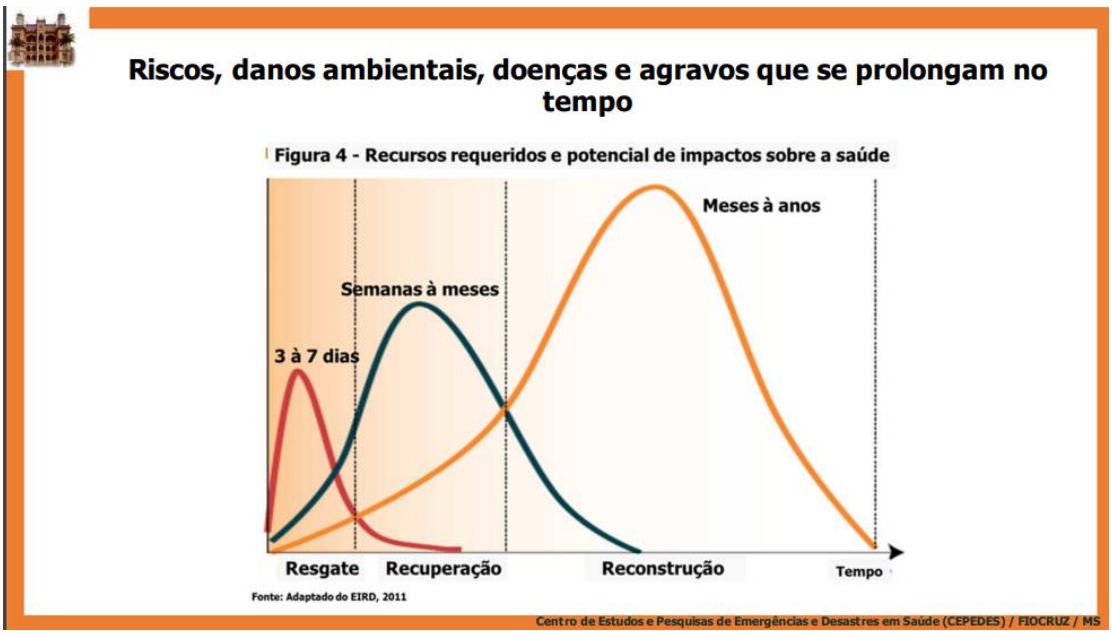
---

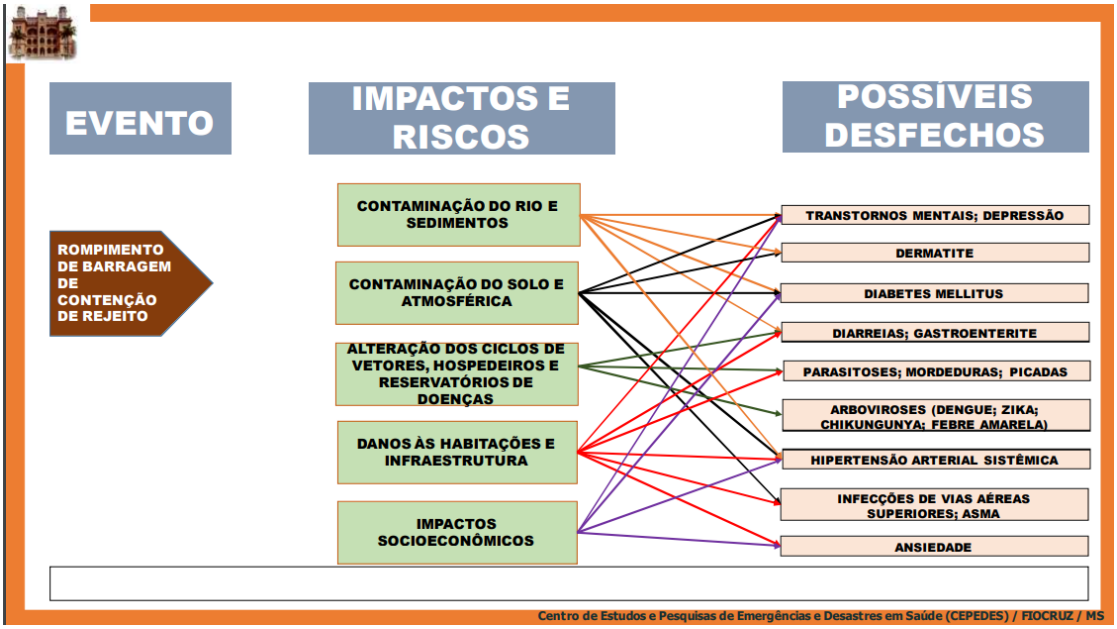
[67] Disponível em: https://jornalggn.com.br/noticia/saude-e-sustentabilidade-brumadinho-desastre-da-vale-ja-provocou-sobrecarga-no-sistema-de-saude/. Acesso em: 5/10/2019.

[68] Apresentação disponível em: https://jornalggn.com.br/noticia/saude-e-sustentabilidade-brumadinho-desastre-da-vale-ja-provocou-sobrecarga-no-sistema-de-saude/. Acesso em: 5/10/2019.

Figura 38 – Impactos à população que se prolongam no tempo







Fonte: Fiocruz/MG.

As taxas de suicídio após o desastre são fator de extrema preocupação:

> *Sete meses após o desastre,* ***cresceram as taxas de suicídio e tentativas de suicídio****, principalmente entre mulheres. Como o lugar é pequeno – cerca de 30 mil habitantes – os números absolutos também o são. Mas a proporção do aumento é significativa:* ***no primeiro semestre de 2019 houve 39 tentativas (11 entre homens e 28 entre mulheres),*** *uma alta de 23% em relação ao mesmo período do ano passado. E o número de*

> *suicídios passou de um para três. O uso de antidepressivos aumentou 60%, comparando agosto deste ano com o mesmo mês de 2018. Em relação aos* ***ansiolíticos****, a diferença é ainda maior: 80%. O uso da risperidona, indicada no* ***tratamento de psicoses****, saltou 143%.*
>
> *Os atendimentos na* ***atenção básica*** *também cresceram muito, 63% no primeiro quadrimestre de 2019. Na* ***UPA****, o número máximo de atendimentos em um plantão de 12 horas foi de 165 antes do rompimento da barragem e, agora, o teto subiu para 280. Com isso, evidentemente cresceram os gastos da prefeitura com saúde – devem chegar a R$ 70 milhões este ano, contra R$ 55 milhões em 2018*. [69] (Grifos nossos).

Nesse quadro, cabe lembrar que a Resolução Conama nº 1/1986 prevê em seu art. 6º, inciso II, que a análise dos impactos socioambientais deve ser realizada com vistas a:

> *II – Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, através de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos),* ***diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas****; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.* (Grifo nosso).

Fazendo um paralelo com essa regra, na definição das medidas de reparação e compensação dos danos causados pela tragédia de Brumadinho, há de se cuidar com o maior zelo possível, também, da solução para os efeitos negativos que ainda advirão da tragédia, parte deles de longo prazo, como destacado neste subitem do relatório.

7.4.4. *Impactos nas comunidades tradicionais*

Como ocorreu no desastre de Mariana, o rompimento da barragem B1 expõe que as comunidades tradicionais estão espalhadas por quase todo o território brasileiro, realidade à qual poucos dão a devida atenção:

---

[69] Disponível em: http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/592510-brumadinho-crescem-as-taxas-de-suicidio-e-tentativas-de-suicidio; https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/09/09/interna_gerais,1083678/apos-lama-brumadinho-registra-alta-de-suicidio-e-uso-de-remedios.shtml. Acesso em: 5/10/2019.

> *Mais de 25 famílias, cerca de 80 indígenas Pataxós Hã-hã-hãe, da aldeia Naô Xohã vivem às margens do rio Paraopeba, atingido pelo rompimento e impacto da lama de rejeitos de minério de ferro e outras substâncias químicas. Vítimas indiretas do rompimento da barragem 1 da Mina Feijão, em Brumadinho, eles se recusam a deixar a aldeia onde vivem, no município de São Joaquim de Bicas, mas observam com apreensão o avanço da lama e dos rejeitos pelo rio de onde o povo tira seu sustento.*[70]
>
> *[...] "O café da manhã era peixe com farinha e mandioca cozida. Agora temos de pedir forças pros nossos encantos. (...) Vidas perdidas, o rio destruído. É uma tragédia", disse ao Conselho Indigenista Missionário (Cimi) o cacique Háyó Pataxó Hã-hã-hãe.*[71]
>
> *O rompimento destruiu o Rio Paraopeba, que banhava as terras da reserva indígena, impossibilitando a pesca e a alimentação de muitos dos indígenas que vivem na região, hoje dependentes da empresa, e com problemas de saúde devido ao contato com a água contaminada. Foi informado por uma integrante da Cáritas que na última visita ao local haviam 18 indígenas adoecidos. As condições de higiene no local também estão precárias, lembrando que o rio era a fonte de água do povo Pataxó Hã-Hã-Hãe.*[72]

Segundo o Relatório da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais:[73]

> *No dia 05 de setembro de 2019 foi realizado atendimento na comunidade Naô Xohã dos povos Pataxó hã e Pataxó.*
>
> *O cacique e lideranças inicialmente pediram reunião reservada com a Defensoria Pública para relatar as principais dificuldades enfrentadas, especialmente em vista de conflitos comunitários vivenciados.*
>
> *Relataram que as diversas ameaças e violências perpetradas contra a comunidade têm gerado sensação de insegurança plena e causando o deslocamento compulsório de diversos núcleos familiares.*

---

[70] Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2019/01/29/album/1548769697_827819.html#foto_gal_1. Acesso em: 5/10/2019.

[71] Ibidem.

[72] Disponível em: http://midianinja.org/news/pataxo-denuncia-incendio-criminoso-em-aldeia-indigena-de-brumadinho-mg/. Acesso em: 6/10/2019.

[73] Relatório de atividade de campo de 5/9/2019 da SUBCOORDENAÇÃO DO NÚCLEO ESTRATÉGICO PARA PROTEÇÃO DE VULNERÁVEIS EM SITUAÇÕES DE CRISE – DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS.

A Defensoria Pública já havia sido comunicada de que tiros haviam sido disparados em direção a aldeia e sujeitos não identificados teriam ateado fogo nas proximidades. Em resposta, o Ministério Público Federal havia se deslocado até a aldeia acompanhado da Polícia Federal em mais de uma oportunidade e foi instalado inquérito policial.

Todavia, as lideranças entendem que a situação tem se agravado. Em ligação para a defensora pública no dia 2 de setembro de 2019 novos relatos de disparos de arma de fogo foram feitos e no dia 04 de setembro de 2019 dois homens entraram na propriedade e se portaram de forma ameaçadora, se comunicando por meio de sinais e assobios, correndo pela extensão da aldeia e furtando uma série de documentos que estavam em uma das residências.

Em razão do receio, os indígenas têm feito turnos de revezamento para dormir, de forma que sempre tenha alguém vigiando a comunidade. Apontaram tentativas de cercar os possíveis agressores – o que foi fortemente desencorajado pela Defensoria Pública, especialmente pelo nosso desconhecimento sobre o porte de armas de fogo ou outras armas por essas pessoas.

Relatam que crianças e estudantes se deslocam para fora da aldeia entre 5h e 6h da manhã e a comunidade teme por um ataque justamente nesse horário.

Uma das lideranças relatou que a esposa estuda na UFMG e precisa chegar a Mário Campos para pegar o ônibus antes das 6h, o único caminho possível é uma trilha que leva em direção ao rio Paraopeba cercada por mata fechada, antes do rio há um barranco de cerca de meio metro que deve ser escalado e leva ao trilho da ferrovia. É necessário cruzar a ponte ferroviária – sem calçada ou passagem para pedestre – descer um barranco de cerca de meio metro e subir por uma trilha para então chegar a estrada de Mário Campos. O outro trajeto consistiria em atravessar o rio Paraopeba de barco, evitando passar pela linha de trem, o que já não é mais possível em razão da contaminação do rio pelos rejeitos. O temor comunitário é de que os agressores estejam escondidos na mata e a medida de defesa tem sido a proibição de que as pessoas façam a rota isoladamente.

O mesmo trajeto é utilizado pelo acampamento Pátria Livre – é preciso marcar reunião com as lideranças do MST para averiguar se há também temor de agressões no caminho.

O medo constante tem feito com que diversas famílias busquem alternativas fora da comunidade e as tentativas das

lideranças de manter todos unidos têm gerado desgaste pela sensação de inefetividade das medidas adotadas.

O pastor manifestou que esse conflito e a perda do rio têm gerado a impossibilidade de unificação espiritual da comunidade, ferindo o exercício de fé comunitária. As lideranças entendem que essa dificuldade de exercício da fé já tem impacto nas plantações, que não tem crescido no ritmo e força de antes, e temem outras consequências negativas prolongadas.

Aproveitaram o tema da insegurança alimentar para relatar que ***a Vale S/A fez o pagamento do valor das cestas básicas de uma só vez****. A compreensão inicial da comunidade é de que a maior forma de violação era a morte do rio e, portanto, que a situação não poderia se agravar além daquilo. Entendiam que pela gravidade da conduta a questão seria resolvida dentro de pouco meses e a vida voltaria ao normal.* ***Como consequência, utilizaram parte do valor das cestas para melhorar suas residências, transformando a lona em paredes sólidas. Agora lamentam estar sem dinheiro para alimentação adequada e inseguro de permanecer nas residências em que investiram****.*

Informaram que têm dificuldade de obter documentos de identidade e título de eleitor em São Joaquim de Bicas e que, em razão da evasão de famílias pela insegurança, é possível que o transporte escolar das crianças que ali residem seja retirado pelo município.

O primeiro encaminhamento foi concretizado em sequência com reunião entre a defensora pública e toda a comunidade. Para reduzir desentendimentos sobre as medidas adotadas pelas lideranças, li artigo por artigo o TAP formulado entre as lideranças, MPF e Vale S/A, explicando o significado de cada um dos termos jurídicos e respondendo aos questionamentos do que era e como devia ser aplicado o direito ali exposto.

Além disso, disponibilizei meu telefone para toda a comunidade para que saibam que as instituições do sistema de Justiça estão disponíveis para relatos sobre a segurança e outras violações.

Apontei que a união é fator de fortalecimento na conquista de direitos e que as comunidades indígenas são conhecidas pela coragem e resistência, o que também era exemplo para outras comunidades atingidas.

Encaminhamos a participação da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais em reuniões com o Ministério Público Federal sobre segurança, especialmente considerando a já existência de procedimento de inserção de lideranças no programa de proteção

> *aos defensores de direitos humanos, com reunião designada para o dia 10.09.2019.*
>
> ***Sobre as cestas básicas e pagamentos mensais emergenciais, foi encaminhada lista de autorreconhecimento para a Vale S/A, sendo que a defensora pública também acompanhará a tramitação das inscrições e eventuais pendências e negativas.***
>
> *Solicitei que eventual informação sobre a suspensão de transporte escolar fosse comunicada, vez que no momento não há indicação de que o Município pretende essa medida. Além disso, pelo bom diálogo entre a comunidade e o Município de São Joaquim de Bicas buscarei de forma extrajudicial informações sobre as dificuldades de obtenção de documentos.* (Grifos nossos).

Representante indígena também esteve presente durante a 14ª Reunião Deliberativa Ordinária da CPIBruma, ocorrida em 18/6/2019:

> *A SRA. ANGO HÔ, da nação indígena Naô Xohã:*
>
> *Eu sou Ango Hô, sou da etnia pataxó hã hãe. Estou aqui junto com o meu esposo, que é o cacique da Aldeia Naô Xohã, próxima a Brumadinho e São Joaquim de Bicas. Nós estamos entre os dois Municípios.*
>
> *Quero cumprimentar a Mesa e saudar a presença do diretor, das Deputadas, as duas mulheres que compõem a Mesa, da Dra. Andréia, que nos acompanha em Minas Gerais desde quando chegamos, antes de montarmos a Naô Xohã.*
>
> *Eu venho aqui deixar uma denúncia hoje, para o relatório.* ***O Município de Brumadinho e o Município de Bicas não nos reconhecem como comunidade indígena, como povo tradicional.*** *Eles vêm falando que a nossa comunidade chegou após o rompimento da barragem ali no Município, vêm implantando isso dentro da cabeça da população. Nós não chegamos àquele Município depois de rompimento de barragem, porque nós já estamos sobre essa terra há 519 anos, dentro de uma república de mentira neste País. Em nome do povo indígena, do povo tradicional, eu venho pedir respeito.*
>
> *E venho pedir ao senhor, Sr. Relator, que investigue o Município de Brumadinho, o Prefeito da cidade, principalmente. A Constituição Federal é clara: cumpre ao Município e ao Estado nos amparar.* ***A nossa comunidade está ali desamparada. Há 18 dias nós estamos ali sem água potável; há 2 anos e 3 meses estamos sem escola para as nossas crianças e sem saúde.***

E o pior: o que ***essa Vale assassina e terrorista tirou de nós foi o nosso direito cultural de fazer o nosso ritual, a Txôpai, que é o deus da água, que é o deus que criou a nossa nação****. Isso não tem dinheiro que pague. Assim como ela fez com todos os moradores de Córrego do Feijão, de Brumadinho e de toda a região: tirou dali as joias, que eram os maridos, os filhos. Ali os corpos ficaram mutilados. Mães perderam seus filhos nessa tragédia. E nada foi feito.*

O que eu acho que vocês, como relatores, como nossos defensores, deveriam fazer é parar a mineração no Córrego do Feijão. Eu estive lá no domingo, mais o meu esposo, para fazer uma matéria. A Vale simplesmente comprou toda a área e está jogando tudo no chão. Mais de 320 caminhões estão operando ali, no meio daquela lama. Estão levando aquela lama toda para o Japão, enquanto o rejeito está todo dentro do rio. Ninguém mexeu nele. Isso vai chegar ao Rio São Francisco, porque a chuva vem aí. E ninguém está preocupado. O que vai ser do povo do Nordeste? ***O que vai ser da gente, que vivia da plantação, que vivia da pesca no rio, que está sem comer e sem poder produzir?*** *Nós queremos uma resposta desta Comissão. Isso é o mínimo que nós queremos.*

A Vale não reconhece, dentro da minha comunidade, 12 famílias. *Há 2 meses a Vale não deposita para a minha comunidade esse dinheiro emergencial e ainda cortou o Bolsa Família da minha comunidade. Espera lá!*

Do que adianta estarmos aqui, depois de 7 meses desse rompimento? Até agora nada sobre esse crime. E nós das comunidades estamos sem saber o que vai ser de nós.

O MST está ali ao lado. São 3.500 famílias – tudo sem água. Espera lá! Nós estamos falando de vida, não estamos falando de lucro. Nós estamos colocando em primeiro lugar a vida. Lucro vem depois.

Minas Gerais não é da Vale, Minas Gerais é do povo mineiro.

Nós povos indígenas da Naô Xohã viemos para somar força com vocês. Vamos fazer um movimento: vamos para dentro da sede da Vale e vamos mexer no bolso dela. Porque ficar fazendo matéria não vai trazer nada de volta, mas, quando nós mexermos no bolso, ela vai nos ouvir.

Então, eu venho aqui fazer esta denúncia: nós estamos sem água, nós não estamos sendo reconhecidos no Município. A gente exige o direito à vida, o direito à água, o direito à moradia. ***Nós trabalhadores que vivemos da terra queremos de volta o***

> ***direito de ter as nossas hortas cultivadas, o direito de ter o nosso rio para pescar.***
>
> *Vítimas que perderam seus filhos, seus esposos, nós estamos aqui para somar com vocês. Brumadinho é de vocês, não é do Neném da Asa, não é da Vale. Vamos pôr eles para correr de lá! E não vendam suas propriedades para a Vale, porque é isso o que ela quer.* (Grifos nossos).

O Ministério Público Federal[74] realizou um parecer pericial solicitado pela 6ª Câmara de Coordenação e Revisão, com o objetivo de levantar informações acerca de comunidades quilombolas atingidas pelo rompimento da barragem B1. Segundo o MPF, nos municípios da região, há catorze comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Cultural Palmares e um grande número de comunidades que ainda estão se mobilizando para obter a certificação, a exemplo das comunidades Maçangano, em Brumadinho, Bananal, Mato Félix, Tartária, Sesmaria, Casinhas e Machado, em Jeceaba, e Coqueiro Espinho, em Moeda. Afirma-se:

> *O rompimento das barragens 1, 4 e 4-A, do complexo da Mina Córrego do Feijão, de propriedade da empresa Vale S/A, em Brumadinho, confirmou tragicamente os riscos que esses empreendimentos trazem à população e ao meio ambiente. No caso dos povos e comunidades tradicionais[75], esse risco pode ser potencializado pela invisibilidade e vulnerabilidade em que muitas se encontram.*

A vistoria do MPF visitou seis comunidades quilombolas na região imediatamente afetada: Marinhos, Maçangano, Ribeirão e Sapé, no município de Brumadinho; e Boa Morte e Chacrinha dos Pretos, no município de Belo Vale. Os relatos de isolamento, problemas de deslocamento e de saúde são diversos, e o relatório conclui:

> *No município de Brumadinho/MG existem quatro comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Cultural Palmares, quais sejam: Sapé, Marinhos, Rodrigues e Ribeirão. No entanto, nos*

[74] PARECER TÉCNICO Nº 686/2019 – SPPEA – MPF/PGR – Centro Nacional de Perícia/ SECRETARIA DE PERÍCIA, PESQUISA E ANÁLISE/ PROCURADORIA GERAL DA REPÚBLICA/ MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL.

[75] Na definição do Decreto nº 6.040/2007, Povos e Comunidades Tradicionais são “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”.

foram indicadas outras comunidades que podem ser identificadas como quilombolas, mas ainda não passaram por nenhum processo para o reconhecimento oficial. Dentre elas, visitamos Maçangano, comunidade em que foi realizada pesquisa na ocasião do reconhecimento das outras quatro comunidades já certificadas.

Tanto as comunidades quilombolas certificadas como as que ainda não passaram por esse reconhecimento formal estão localizadas no distrito de São José do Paraopeba. Esse distrito está mais próximo da sede do município de Moeda do que da sede de Brumadinho, apesar disso, a referência dos moradores desse distrito para acesso a serviços, para trabalho e estudo, permanece sendo Brumadinho.

Estando a montante do trecho do Rio Paraopeba em que a lama de rejeitos primeiro chegou, as comunidades quilombolas de São José do Paraopeba sofrem os danos causados pelo desastre na medida em que têm suas atividades cotidianas diretamente impactadas pela interdição da estrada que dá acesso à sede de Brumadinho.

O caso do quilombo de Marinhos destaca-se em relação às demais comunidades, uma vez que algumas pessoas da comunidade trabalhavam na Vale. Lá vivem as famílias de dois homens que morreram no desastre, sendo que um dos corpos ainda não foi encontrado pelo Corpo de Bombeiros.

*Os danos de ordem material e imaterial dificilmente podem ser mensurados em sua totalidade, visto que as consequências do rompimento da barragem possuem múltiplas facetas e se desencadeiam de maneira não previsível e ordenada. Como exemplo, podemos mencionar o caso de um artista, músico da Comunidade Quilombola de Marinhos, que está sentindo as consequências do desastre sobre um projeto cultural que estava em desenvolvimento. Antes ele recebia pessoas de fora da comunidade e também de outros municípios interessadas em conhecer sua arte e sua iniciativa. Atualmente, não há mais esse fluxo. Segundo ele "**as pessoas estão com medo de vir para Brumadinho**".*

Além dos danos ressaltados por quilombolas de todas as comunidades visitadas, resultantes da interdição da estrada que ligava o distrito à sede, os danos relacionados à saúde e ao equilíbrio emocional das pessoas são bastante significativos, especialmente para aquelas que trabalhavam na Vale ou tinham parentes e amigos que lá trabalhavam. Além disso, atualmente, parte das pessoas ainda vive um conflito por terem sido favoráveis à Vale anteriormente ao desastre, visto que a empresa

> *representava uma oportunidade de bom emprego.* ***Com o desastre, muitos passaram a questionar a atividade minerária, o risco a que estão submetidos e a dependência econômica do município em relação à mineração***.
>
> *A percepção das comunidades quilombolas visitadas sobre a situação de risco se alterou drasticamente após o rompimento da barragem de rejeitos da Mina Córrego do Feijão. Anteriormente, já existia certo receio e medo – tendo em vista também o caso da barragem de rejeitos da Samarco em Mariana/MG –, mas, após o desastre ter ocorrido em local bem próximo dessas comunidades, a situação se agravou e são relatados casos de moradores que estão passando por crises de ansiedade e dificuldade para dormir, dado o grau de apreensão sobre outro possível rompimento ou situação similar.*
>
> *No caso da Comunidade Quilombola de Marinhos, por exemplo, não existe nenhuma barragem de rejeitos que possa se romper e atingir diretamente as casas e ruas da comunidade com a lama de rejeitos. Porém, existe um gasoduto da Petrobrás que passa dentro do território da comunidade, bem ao lado da escola. Após o desastre, a percepção do risco que representa o gasoduto foi alterada e muitos têm medo de que possa ocorrer algum vazamento ou explosão. A sensação de insegurança passou a permear o cotidiano de muitas dessas comunidades.*
>
> *Nesse contexto,* ***falar de medidas preventivas com as comunidades soa pouco realista, visto que a prevenção de desastres como o ocorrido depende de uma mudança drástica no modelo de exploração minerária atual****. Algo que depende muito mais de mudanças na esfera política e econômica estatal do que das pessoas que, muitas vezes, sem nem ter conhecimento a respeito, são vítimas desse modelo.* ***Enquanto se optar por métodos econômicos de produção em detrimento da segurança e da preservação ambiental, as medidas preventivas tal como atualmente empregadas – sirenes, treinamentos de fuga, definição de zonas de risco – permanecerão sendo apenas engodo***. (Grifos nossos).

7.4.5. *Atuação e responsabilidade da Vale frente à tragédia humana*

Seguem trechos de reportagem da Revista “Brasil de Fato” publicada em 25/7/2019[76]:

[76] Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2019/07/25/brumadinho-seis-meses-de-um-crime-sem-reparacao/. Acesso em: 2/10/2019.

> *A Defensoria Pública Estadual de Minas Gerais (DPE-MG) tem prestado atendimento individual às famílias atingidas desde o dia 28 de janeiro e constatado a ocorrência de vários danos em decorrência do rompimento da barragem.*
>
> ***Além dos prejuízos à saúde mental e física, as pessoas que não morreram com a lama perderam a moradia ou outros patrimônios**. A produção local de alimentos foi toda comprometida e ninguém pode lavar sua comida, ou mesmo cozinhar, com a água que sai da torneira*.
>
> *"Temos várias dificuldades com a Vale. Há relatos de funcionários muito educados, mas que não cumprem prazos. Não há respostas, as informações são confusas. **Há relatos de violência nas comunidades por parte de funcionários da Vale. Também constatamos a dificuldade de acesso aos direitos já conquistados, como o pagamento emergencial**. As pessoas chegam nos pontos de apoio na Vale e recebem a resposta que elas não têm direitos, quando elas têm", explica a defensora Carolina Morishita.*
>
> *Erguida às margens do rio Paraopeba, a pequena Mário Campos também tem sua economia pautada na agricultura familiar. O município deixou de ser um celeiro para a região e pode nunca mais retomar esse posto.*
>
> *"As pessoas têm medo de comprar os alimentos do município. Todos acham que estão sendo regados com a água do rio", relata Andresa Rodrigues, única vereadora – entre os nove parlamentares do município – a ter um familiar morto na tragédia.*
>
> *"Eu nunca recebi uma ligação da Vale. Todos os nossos filhos saíram de casa saudáveis, com projetos de vida. E ninguém fez contato comigo, nem com as outras famílias", conta.*
>
> *A vereadora faz parte da comissão de famílias dos não encontrados, grupo criado em março, após reunião convocada pelo Ministério Público do Trabalho (MPT), na Câmara Municipal de Brumadinho. Segundo ela, a luta é para que não cessem as buscas. **"Porque a dor é cada vez maior. Cada dia é uma eternidade. Nós estamos morrendo um pouco a cada dia."*** (Grifos nossos).

Quanto à situação da Vereadora Andresa Rodrigues, mencionada na reportagem, a questão foi ainda mais desrespeitosa e desumana. A Vereadora teve que entrar com um mandado de segurança para não perder seu mandato. O caso foi até comentado na CPIBruma, na audiência do dia 18/6/2019:

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG):

[..] Nós fizemos uma nota de moção de apoio à Vereadora Professora Andresa, de Mário Campos, que perdeu um filho na tragédia de Brumadinho. Por fazer parte da Comissão dos Desaparecidos, ela ficou ausente das sessões da Câmara de Vereadores de Mário Campos, por 90 dias. E, por incrível que pareça, os Vereadores, seus colegas, seus pares Parlamentares abriram processo disciplinar contra a Vereadora Andresa, no Município de Mário Campos, para que ela perdesse o mandato, por ter ficado na busca incessante de encontrar o seu filho no meio daquela lama terrível que acometeu o Córrego do Feijão, em Brumadinho.

Nós temos a subscrição de mais de 28 Deputados da bancada nesta moção que estou mandando ao Presidente da Câmara e também — e vou dizer o motivo – ao Sr. André Luiz Pimenta Almeida, Juiz de Direito da 2ª Vara Cível da Comarca de Ibirité. Por incrível que pareça, senhores assessores e colegas Parlamentares, a Vereadora teve que entrar com mandado de segurança para não perder o seu mandato.

Nós estamos encaminhando ao Vereador Josimar Silva Cardoso, Presidente da Câmara de Vereadores, esse ofício dos Deputados Federais, colegas Parlamentares que somos da Andresa, porque é impossível não haver uma regra de exceção em que se possa colocar o caso da Vereadora. Eles não tinham justificativa, então colocaram que, por ausência às sessões, ela corria o risco de perder o mandato que lhe foi conferido pelo povo de Mário Campos, que, como todos sabem, fica ali ao lado de Brumadinho.

Nós estamos encaminhando essa cópia e, junto, vou encaminhar à Secretaria a decisão do mandado de segurança da 2ª Vara Cível da Comarca de Ibirité, que ontem resolveu o seguinte: "Deve ser reformada uma decisão liminar que ordenou a quebra do sigilo bancário da testemunha e também a devolução do seu mandato, com possível arquivamento do processo disciplinar havido contra ela".

O Dr. André Luiz Pimenta Almeida baseou sua decisão em cinco pontos. E, pela gravidade do problema, nós iremos encaminhar este ofício com as referidas subscrições. Eu sei que mais Deputados Federais de Minas queriam subscrevê-lo, mas nós não podemos perder a oportunidade de encaminhar ao Sr. Juiz de Direito, assim como ao Presidente da Câmara, essa manifestação da CPI da Câmara dos Deputados do Brasil, em defesa do mandato da Vereadora Andresa, por motivos que não precisamos nem expor. Os motivos para o que ela fez são mais do que nobres.

Quanto ao crime que gerou a tragédia de Brumadinho, durante a 19ª Reunião da CPIBruma, ocorrida em 8/8/2019, houve uma fala do Sr. Presidente da Comissão, em resposta ao depoimento do Sr. Paulo Cesar Abrão, consultor da Geoconsultoria, que merece aqui ser trazida:

> *– Paulo, não é só... Eu quero agradecer toda a sua contribuição. Agora, uma coisa, eu que não sou geólogo – tem gente aqui que é, a consultoria é, tem gente aqui que é da área do Direito, tem gente aqui que é de outras áreas –, uma coisa eu posso te atestar, e você como consultor especialista na área:* ***a única coisa de que todos nós aqui temos certeza é que todo mundo sabia que a B1 era absolutamente instável.*** *Não podiam a TÜV SÜD, a outra empresa e a consultoria do Sr. Miguel continuar trabalhando com alteamento numa barragem que tinha uma instabilidade já detectada. Nós todos, ou por DHP, ou por dreno de meio, ou por questão dos piezômetros, ou pela questão do radar, a única coisa que sabíamos é que ela era instável. Em relação ao erro da Vale e ao que aquelas pessoas passaram, no final, é que só não sabiam precisar o dia e a hora: 25 de janeiro, na hora do almoço, quando o refeitório ainda estava lá embaixo. O crime maior para muitos de nós aqui é saber que ela estava... Romper podia romper, como pode romper qualquer uma, neste momento em que nós estamos aqui. Quando começar a chover, nós vamos começar a rezar. Todo mundo aqui tem que rezar um pouquinho mais. Aqueles que não acreditam, que são ateus, podem começar a ter fé em alguma coisa aí e se apegar, porque não tem o que fazer. Agora,* ***ao saber que ela é instável, vocês tinham que chegar lá e dizer: "Tira esse refeitório daqui. Tira esse refeitório daqui. Tira o centro administrativo daqui debaixo"****. Passasse para uma porcaria provisória. Isso ia poupar as vidas e ia custar um valor irrisório, diante do que a Vale está gastando hoje com indenizações das vítimas. Quanto ia custar retirar um refeitório e o centro administrativo da parte de baixo da barragem, gente? Quer dizer, causa-nos uma estranheza e um profundo... Vocês que estavam trabalhando como consultores, acompanhando, chamados pela Vale, podiam dizer: "Isso aqui está instável". O senhor não lembra direito o que o senhor disse, mas o senhor disse assim: "A barragem nunca é estável. Ela está estável". Agora, naquela barragem podia chegar qualquer um, e eu não preciso ser consultor, nem geoconsultor, para dizer o seguinte: "Isso aqui está instável. Façam as medidas, porque uma hora isso vai acontecer". E tomara que agora, em função desse colapso que eu estou dizendo para o senhor que eu tenho certeza que está existindo no sistema das barragens construídas nesse*

> *modelo, e nós temos várias, seja de minério, seja de outros tipos, como ouro, bauxita ou que seja que se pode chamar... O que tenho a dizer para as pessoas é o seguinte: "Olha, infelizmente, nós entramos nesse sistema de colapso, e há barragens ainda instáveis para a gente cuidar e evitar tragédias piores". Acho que não tem jeito de denominar o que está sendo a vida das pessoas em Brumadinho. Eu tenho que trazer para o senhor um testemunho. Eu não sou da região de Brumadinho, mas eu tenho, vamos dizer, votos lá. Hoje eu represento o sentimento daquelas pessoas. Eu tenho um amigo que chegou para mim, gente, e falou assim: "Eu já fui em 84 velórios e 56 enterros". Para nós é constrangedor ir a um, é chato ir a um, imagina uma pessoa que está vivendo aquilo o dia inteiro.* ***Ontem, a gente teve a denúncia de outra pessoa que tentou se suicidar em Brumadinho. Cortou os pulsos, porque não está conseguindo viver com a realidade disso.*** *As pessoas não pararam para atentar para o que houve com as pessoas que estavam lá.* (Grifos nossos).

Sobre a sensação de impunidade[77]:

> *Professor da pós-graduação em geografia na Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), o ecologista Ricardo Motta Pinto Coelho reuniu alunos de sua turma assim que soube do rompimento da barragem da Vale e se deslocou a Brumadinho para acompanhar de perto as repercussões do desastre. Diante dos trabalhos de resgate e as tentativas de contenção dos rejeitos, os estudantes presenciaram, da pior maneira possível, os ensinamentos do professor sobre os impactos da mineração no meio ambiente. "A matriz econômica do Brasil levou nossos ecossistemas ao limite", afirma Pinto Coelho.*
>
> *[...] A solução do desastre em Mariana foi incompleta. Ainda há praticamente tudo por fazer. Não se resolve uma tragédia desse porte apenas distribuindo bolsa com salário mínimo para as pessoas afetadas. A maioria dos desabrigados não foi ressarcida. E o rio Doce continua poluído. É muito cedo para falar sobre as causas do acidente de Brumadinho. Mas,* ***nas poucas horas em que passei às margens do rio Paraopeba, o que eu mais ouvi foi a palavra "impunidade". A população tem certeza de que os responsáveis pela tragédia ficarão impunes****.* (Grifo nosso).

[77] Reportagem da Revista El Pais do dia 28/1/2019. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2019/01/28/politica/1548712790_761325.html. Acesso em 20/8/2019.

É importante ressaltar alguns trechos das falas proferidas durante a 4ª Reunião Ordinária desta Comissão Parlamentar de Inquérito, em 9/5/2019:

> *Dr. Malê de Aragão Frazão, que é membro do Ministério Público Federal:*
>
> *No tocante às medidas emergenciais, boa parte delas já foram implementadas. Há ainda alguns problemas em campo em relação às entregas coletivas porque, principalmente depois do acordo da Defensoria, tivemos um certo retrocesso em campo.* ***A Vale tentou buscar algumas comprovações que não foram acordadas nas audiências, na ação civil pública manejada pela Advocacia-Geral do Estado de Minas Gerais. E também houve boicote a entregas coletivas para prestigiar a seara individual****.*
>
> ***A Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, nesse ponto, acabou sendo uma espécie de vítima dessa tática da Vale e acabou assinando esse acordo, que tecnicamente tem uma série de problemas****. O primeiro deles é que se trata de um acordo que viabiliza a assessoria jurídica para negociações individuais e estabelece matriz de dano, algo que somente substitutos processuais em litígios coletivos podem negociar, e mesmo assim em conjunto, sempre ouvindo os atingidos. E isso não foi feito. Portanto, é o primeiro ponto essencial a se salientar. É muito ruim nesse acordo, Deputado Rogério Correia, não ouvir a voz dos atingidos para definir aquilo que eles consideram dano indenizável. E não se trata só de dano indenizável, como também de algo mais perigoso, que foi estabelecer parâmetros.* ***Por mais que a Defensoria Pública de Minas creia sinceramente que foram patamares mínimos, que não prejudicam as negociações coletivas, a Vale, em campo, já fala que prejudica. Diz aos atingidos que a negociação é individual e que aquele valor é um teto, e não piso****. Disse isso, inclusive, em reunião registrada em ata, perante o Ministério Público Federal e o Ministério Público de Minas Gerais. E a Defensoria, desmentindo isso, disse que era um piso e defendeu o seu acordo, como é natural. Mas foi gerada essa celeuma, essa série de problemas*.
>
> ***Isso é uma tática dissuasória, a de estabelecer mesas paralelas, quebrar a confiança em todas as mesas e jogar os interlocutores uns contra os outros, em detrimento dos atingidos e em favor da maximização dos seus lucros****. É algo sobre o qual é importante alertar a esta CPI, por conta do prestígio que a Câmara possui de buscar dissuadir esse tipo de prática.*

*Na verdade, **a Vale acha que vai sair barato para ela**, mas, como vemos no caso Samarco, já saiu muito caro, a despeito de eles continuarem fazendo como fizeram nas últimas duas semanas, em que nós estamos finalizando um aditivo com a entidade que contratará as assessorias técnicas no caso Samarco, que é o Fundo Brasil de Direitos Humanos. A negociação estava em andamento, com vários pontos superados, e eles tentaram marcar uma reunião paralela com outros integrantes para falar mal da entidade, tentando "bypassar" inclusive o colega que está liderando a negociação na outra mesa. Mostra, mais uma vez, **uma quebra de confiança como o modo Vale; e, no caso da Samarco, em concurso com Samarco e BHP. Aqui também acontece.** O acordo da Defensoria é uma boa concretização disso*.

*A despeito disso, nós avançamos bastante. **Essa prática não evitou que nós conseguíssemos iniciar os pagamentos dos auxílios emergenciais, no valor de um salário mínimo por adulto, meio salário mínimo por adolescentes e um quarto de salário mínimo por criança**. Várias entregas coletivas já foram feitas, outras ainda estão sendo feitas, mas temos conseguido andar, a despeito dos percalços nessa forma.*

*[...] Em relação aos direitos dos povos e comunidades tradicionais, esta é outra linha de atuação mais focada, Deputada Joenia Wapichana, nos indígenas pataxós. Foi firmado, a partir de uma atuação conjunta entre o Ministério Público Federal e a Defensoria Pública da União, um acordo, um termo de ajustamento de conduta emergencial para os pataxós lá de Minas Gerais, para se garantir um auxílio emergencial nos mesmos moldes do auxílio emergencial fornecido à população não indígena de Brumadinho e demais Municípios e comunidades atingidas, além de vários outros direitos. Foi um avanço muito importante. Nós ainda buscamos acompanhar isso de forma muito próxima. **Algumas comunidades quilombolas ainda demandam uma atenção e um tratamento mais profundos**. Quanto aos pataxós, eu poderia destacar que há uma demanda de atuação interinstitucional, já com algum avanço, em relação a isso.* (Grifos nossos).

O Sr. Antônio Sérgio Tonet, Procurador-Geral de Justiça do Estado de Minas Gerais:

*[...] "Nossos trabalhos estão sendo desenvolvidos em três eixos. Aliás, esta informação já foi antecipada pelo Dr. Malê. **No eixo socioeconômico, as instituições estão buscando a integral reparação dos danos suportados pelas vítimas. O conceito de***

***vítima é o mais amplo possível**: vítima não é apenas a família que teve um ente querido morto ou assassinado, como disse o Senador Viana. **Vítimas também são todas as pessoas, todos os proprietários, todas as entidades, pessoas jurídicas, comunidades, que se encontram ao longo da calha da Bacia do Rio Paraopeba**.* (Grifos nossos).

Dr. Márcio Amazonas Cabral de Andrade, Procurador do Ministério Público do Trabalho:

*[...] Senhores, foi uma tragédia! A expressão "acidente de trabalho", Deputados, é pouco propícia porque, tecnicamente, foi um acidente do trabalho, mas sabemos que não foi um acidente. **Aquilo que pode ser evitado não podemos denominar acidente**. A situação era evitável, porque prevista.... **O que aconteceu foi um desastre do trabalho, uma tragédia do trabalho**, que teve, por si só, o rompimento da barragem, consequências nos aspectos natural, civil, criminal, consumidor, urbanista e do trabalho*.

[...] Eu tenho legitimidade para falar sobre as vítimas deste acidente de trabalho. Como membro do Ministério Público do Trabalho, vou me ater à parte trabalhista e às 307 vítimas que estavam trabalhando no momento do rompimento da barragem e que foram fatalmente atingidas pelo curso da lama. Nós temos três centenas de pessoas que foram vitimadas, 267 até agora identificadas e aproximadamente 40 ainda não identificadas. Na verdade, Srs. Deputados, este número nunca vai ser preciso. Até no caso do rompimento da barragem em Mariana, até hoje não temos certeza se foram somente 19 vítimas, simplesmente pelo fato de que nunca vamos conseguir saber se realmente havia apenas 19 pessoas naquele momento.

*Pois bem. Esta CPI foi instalada com o objetivo de realizar a verificação das causas e a apuração das responsabilidades por este que é, sem sombra de dúvida, **o maior acidente de trabalho na história do nosso País**.*

*[...] No entanto, o que o Ministério Público do Trabalho fez até agora, em termos de apuração das responsabilidades, Deputado Abramo? **Dois dias depois do acidente, foi ajuizada uma ação cautelar, com o bloqueio de 800 milhões de reais, montante que depois foi ampliado para 1,6 bilhão de reais, para o pagamento de danos morais individuais e coletivos decorrentes do rompimento da barragem. No dia 25 de março, o MPT ajuizou a ação principal, pleiteando o pagamento de 5 milhões de reais a cada grupo familiar atingido pelo rompimento da barragem, com, no mínimo, 1 milhão de reais***

para cada membro da família, e dano moral coletivo*, pela lesão ao tecido social, pela lesão à população, à sociedade brasileira, em especial à comunidade mineira, porque este foi um dano de repercussão mundial, de 2 bilhões de reais. O valor é alto, para que haja um aspecto pedagógico e punitivo, porque a empresa não pode ter a percepção de que vale a pena lesar o trabalhador. Ela tem que entender que diminuir a qualidade das condições de saúde e de segurança do trabalho não vale a pena. No entanto, a empresa não é presa. Torço para que o Ministério Público Estadual consiga promover a responsabilização criminal, mas não se tem como prender uma empresa.* ***A empresa tem que sentir isso no bolso, e é isso o que nós vamos fazer.*** *A resposta do Ministério Público do Trabalho vai ser dura, incisiva, mas exemplar*.

[...] Esses valores são patamares mínimos que podem ser ajustados pelo Poder Judiciário. Mas o Ministério Público do Trabalho respeita o Poder Judiciário Trabalhista do Estado de Minas Gerais, confia na sua seriedade e, diante da gravidade do caso, na contundência da sua atuação.

Pois bem, vamos agora falar um pouquinho sobre o comportamento da Vale, que foi algo ventilado aqui na fala dos colegas do Ministério Público Federal e do Estado. A Vale é uma empresa de proporções mundiais, mas quero que fique claro para esta Casa Parlamentar ***o comportamento dúbio da Vale quando lida com a tragédia de Brumadinho****. A Vale se projeta para a imprensa e para a sociedade numa forma altamente resolutiva: "Vamos resolver, vamos pagar seja o que for. Nós vamos antecipar os valores e tudo vai ser resolvido." Mas, na mesa de negociação, o GEAF – Grupo Especial de Atuação Finalística – do Ministério Público do Trabalho não está vendo essa atitude se repetir. É claro que algumas atitudes são tomadas, até porque é uma empresa que envolve bilhões de reais no mercado de ações. Mas nós queremos e pedimos que a Vale, quando estiver na mesa dialogando com o Ministério Público do Trabalho, tenha com as vítimas a mesma sensibilidade que tem ao dialogar com a imprensa e com a sociedade*.

Os valores pagos a título de indenização por dano moral às vítimas na tragédia de Mariana não podem ser utilizados como padrão. Depois disso, ***houve uma tragédia que vitimou 15 vezes mais pessoas do que em Mariana****. Nós saímos de 19 fatalidades para 300 fatalidades.* ***Isto deve ser levado em consideração: a reincidência da empresa na conduta delituosa, na conduta ilícita****, a gravidade e a proporção – é o segundo maior acidente de trabalho da história mundial e o maior*

acidente de trabalho da história brasileira. E isso está sendo levado em consideração.

Então, eu gostaria de fazer coro à primeira fala do Dr. Tonet no mês de fevereiro, no Plenário da Câmara dos Deputados, na oportunidade que tivemos de conversar sobre o tema: ***a Vale está tendo um comportamento com a imprensa e a sociedade e outro com o Ministério Público****. Eu falo isso porque já se esgotaram as tratativas no âmbito administrativo para o pagamento conciliatório*.

[...] "o Senador Carlos Viana falou aqui do endurecimento do marco regulatório da mineração, o que eu espero que seja feito. Nós estamos cansados de exportar os nossos minérios cheios de sangue para o exterior. É isso o que está acontecendo. Isso não pode mais acontecer e esta Casa é responsável por evitar. A chance é nossa, e a bola está com o Parlamento. Outra situação sobre a qual eu espero que esta Casa também se debruce é a seguinte. Recentemente, há menos de 2 anos, a reforma trabalhista trouxe, dentre outras inovações, o art. 223-G para a CLT, que é a tarifação do dano moral: dano leve, tantos salários; perdeu a mão, tantos salários; morreu, 50 salários. O que quer dizer, Deputado Rogério Correia, que ***se um empregado da Vale que perdeu a sua vida ganhasse 1.500 salários mínimos, a indenização máxima seria de 75 mil reais aproximadamente***.

Tarifou-se, precificamos a sociedade brasileira por meio do Parlamento. Precificou-se o valor da vida humana, só que não apenas da vida humana, mais precisamente da vida do trabalhador, porque, se eu, como turista, estivesse passeando na região, hospedado numa pousada, o meu dano moral ou o da minha família sobrevivente não teria limite. ***Esta Casa precisa dar uma resposta firme à sociedade de que a vida do trabalhador não vale menos do que a vida de um consumidor, de um turista, de um transeunte que estivesse fazendo cooper na área***.

Basta dizer que a ação do Ministério Público do Trabalho, que já foi uma ação, digamos, muito pesada, neste sentido, e que pleiteou 5 milhões por grupo familiar é duas vezes menor do que a ação movida por turistas de uma pousada, que pediram, cada um, 10 milhões de reais.

A Vale é corresponsável pela saúde e segurança dos seus trabalhadores, mas não pelos turistas, e eles estão pedindo muito mais do que um trabalhador. A gente não pode esquecer que a empresa é importante, o mercado é importante, mas quem movimenta a economia do País é o trabalhador, e nós o estamos colocando como um subcidadão.(Grifos nossos).

No entanto, conforme citado no Relatório final da CPI do Senado[78], em dezembro de 2015, poucas semanas após a tragédia de Mariana, a Vale divulgou internamente o relatório "Estabelecimento do contexto e identificação dos eventos de risco em barragens", que tem a Sra. Marilene Lopes, gerente de riscos geotécnicos, como responsável técnica. Esse documento informa que o custo associado à indenização por perdas de vidas humanas será dado pelo produto do número estimado de vidas humanas perdidas pelo valor de indenização a ser pago. O valor de indenização pela perda de uma vida é fixado em US$ 2,6 milhões, com base na atualização monetária do valor apresentado (US$ 1 milhão) em 1981 na Curva de Tolerância ao Risco proposta por Whitman. Esse valor é bastante superior ao estabelecido em princípio pelo Ministério Público do Trabalho, e ainda não foi pago às vítimas de forma correta[79].

Continuando com as falas proferidas durante a 4ª Reunião Ordinária desta CPIBruma, destaca-se a importante participação da Deputada Estadual Beatriz Cerqueira, membro da CPI da Assembleia Legislativa de Minas Gerais:

> *Deputada Estadual Beatriz Cerqueira, Comissão Parlamentar de Inquérito na Assembleia Legislativa de Minas Gerais:*
>
> *Enquanto nós estamos aqui, 34 famílias ainda não enterraram seus mortos, seus entes queridos.* ***Eu não sei se todos sabem que muitos estão enterrando fragmentos; vou ser mais clara: pedaços****. Já há algum tempo o resgate na região tem sido de* ***pedaços das pessoas que foram vítimas desse crime da Vale, que é uma criminosa reincidente****. Nós estamos nessa situação em Minas Gerais*.
>
> *Antes de iniciar o relato dos nossos trabalhos, eu queria fazer uma lembrança que para mim é muito ruim.* ***Do crime da Vale, Samarco e BHP cometido com o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, em 5 de novembro de 2015, quem está preso?*** *Quem está sendo responsabilizado por isso? Essa é uma*

[78] Relatório Final da CPI do Senado, disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/parlamentar-de-inquerito/56a-legislatura/cpi-rompimento-da-barragem-de-brumadinho/documentos/outros-documentos/relatorio-final-cpi-senado-federal.

[79] Até dia 16/9/2019, data da realização da última Audiência Pública desta CPI ocorrida na Assembleia legislativa de MG para ouvir representantes dos atingidos pela tragédia de Brumadinho, os relatos eram de que as indenizações estavam sendo negociadas individualmente contrariando o estabelecido pelo MPMG. Relatório disponível em: https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/57225.

pergunta cuja resposta nos incomoda profundamente, porque a resposta é: ninguém. Acabou de sair uma decisão judicial retirando o crime de homicídio das apurações em relação ao que aconteceu. Nós fizemos, na última semana, uma audiência pública de avaliação do trabalho da Renova, que é a continuidade do braço que controla o processo da criminosa ou das criminosas, no caso, que são Vale, Samarco e BHP.

[...] Então, de fato, uma Comissão Parlamentar de Inquérito ou, no caso, três Comissões em andamento são fundamentais para que, ao final delas, tenhamos resultados melhores, que sirvam de exemplo para que as mineradoras não continuem a fazer o que fazem. ***Elas precificam a situação e avaliam que é melhor correr o risco do rompimento do que cuidar para que as suas barragens não rompam.*** *É essa a dimensão do que nós temos vivenciado, visto, ouvido e vivido no nosso Estado*.

[...] ***Para nosso constrangimento e nossa vergonha, o Tribunal de Justiça de Minas Gerais concedeu habeas corpus preventivo aos primeiros investigados que deveriam depor na nossa Comissão Parlamentar de Inquérito****, na semana passada, que são os engenheiros da TÜV SÜD, e eles ficaram por mais de 2 horas dizendo que, por orientação dos seus advogados, permaneceriam em silêncio. Ficamos ouvindo que eles permaneceriam em silêncio por mais de 2 horas. Eles não colaboraram com os trabalhos da Comissão Parlamentar de Inquérito*.

Então, esta é a dinâmica do trabalho que nós estabelecemos na nossa Comissão Parlamentar de Inquérito, com este cronograma. Agora, então, passamos a ouvir os investigados nesta fase. Eu não sei quantos habeas corpus preventivos ainda haverá, para termos que continuar a escutar em Minas Gerais: "Eu me dou o direito de permanecer em silêncio".

[...] Rompeu uma barragem que tinha estabilidade atestada, em 25 de janeiro, e nós nos tornamos o Estado das sirenes tocadas nas madrugadas, o Estado das barragens, o Estado que está vivendo um processo absurdo que precisa ser interrompido – e concordo que o Parlamento tem um papel fundamental nisso. ***Há regiões inteiras em que as pessoas não dormem, porque sirenes são tocadas. Depois, a mineradora diz: "Desculpem, foi engano". As sirenes são tocadas de madrugada e, depois, falam: "Desculpem, foi por engano, não deveria ter sido tocada".*** *As pessoas vão para a rua de madrugada, saem das suas casas após as sirenes serem tocadas e passam as madrugadas na rua, sem orientação, seja do Município, seja da mineradora. As crianças não vão de um cômodo para outro de*

suas casas sem que a mãe ou o pai as acompanhem, as pessoas não dormem.

[...] O trabalho é um pouco maior do que o otimismo que nós talvez pudéssemos ter, porque ***a Vale tenta controlar o processo pós-crime.*** *Primeiro, faz uma campanha publicitária belíssima. A Vale diz que está cuidando dos mineiros e das mineiras, fazendo tudo, conversando com todo o mundo, cuidando das pessoas.* ***Eu quero dizer que as mineradoras mentem, que a Vale mente cotidianamente e omite informações****. É uma violação de direitos o fato de os atingidos pela mineração não saberem o plano de emergência, não saberem as condições de sobrevivência, não terem informações sobre o início das aulas na sua comunidade, que estão suspensas por causa de uma barragem da mineradora. É uma violação de direitos cotidiana.* ***A Vale omite, sonega informações à população****. A Vale causa processos de desestabilização das comunidades, de modo que elas não conseguem ter todas as informações*.

[...] ***Há um processo de omitir, de mentir e de atuar como Estado, que é o mais assustador****. É preciso que isso nos impressione e nos impacte, como Parlamentares, a ponto de interromper este ciclo da mineradora de atuar como se Estado fosse. Em regiões onde ocorre evacuação, a ambulância não é do Estado, não é do Município. Ela é da mineradora, que decide o seu horário de funcionamento. A mineradora começa a mandar em processos nos quais o Estado deveria atuar, dos quais Estado deveria cuidar.* ***A ausência do Estado, a omissão do Estado, talvez a falta de uma legislação que dê respostas de proteção aos atingidos pela mineração e pelas barragens possibilita a atuação discricionária e livre da mineradora*** *– aí eu estou me reportando ao que nós estamos vivendo em Minas Gerais*.

A situação de acordos individuais precisa chamar nossa atenção. ***A mineradora contrata empresas terceirizadas facilitadoras para convencer as pessoas a aceitar acordos individuais****. No caso do crime em Brumadinho, ela tenta fazer a cooptação de sindicatos, para que eles atuem como facilitadores das negociações, porque ela quer que os acordos sejam individuais.* ***Ela não quer nada coletivo****. Ela mitiga este processo coletivo e diz: "Faça individual, porque no coletivo, meu amigo, vai demorar muito para você receber, porque há muito recurso, nossa Justiça demora muito. Então, venha cá, venha cá..." E a saúde da pessoa que está sem renda, sem condições de sobrevivência é abalada – o psicólogo tem que ser fornecido pela Vale, porque o Estado não atua na proteção – passa a ser responsabilidade da mineradora. Percebam quantas ações...*

Quando um criminoso comete um crime, ele tem que perder imediatamente o contato com a vítima do crime. No caso da mineração, não é isso que acontece. No caso da mineração, é a mineradora que cuida da vítima do seu crime, diretamente ou por meio da Renova ou de uma terceirizada, de uma facilitadora. ***A criminosa permanece atuando na cena do crime, alterando-o, manipulando-o, reorganizando-o, rearticulando-o, impedindo um processo em que ela não deveria sequer atuar mais.*** *Então, isso é feito para dificultar a organização coletiva, criminalizar a organização coletiva, que foi muito mais presente em Mariana do que agora, no caso do rompimento da barragem em Brumadinho*.

Trabalhadores. ***Todos os trabalhadores que seguiram o plano de emergência da Vale estão mortos****. Vou traduzir: todos que foram para onde a Vale disse para ir – "em caso de emergência, vá para lá" – morreram.* ***Só sobreviveram aqueles que não seguiram a orientação da empresa****. A empresa orientou seus trabalhadores a correr para a morte*.

A mineradora tem um relatório que precificou quanto vale cada trabalhador num eventual caso de rompimento: em torno de 10 milhões de reais cada vida. Qual foi o primeiro valor que a mineradora ofereceu pela vida de um trabalhador, no início das negociações? Eu não sei como estão as negociações, eu não sei se evoluíram mais no que ela estava ofertando. ***Ela ofereceu 300 mil reais. Ela disse que cada um valia 10 milhões de reais, mas ofereceu 300 mil reais nas primeiras rodadas de negociação, e com o processo de procrastinar****: "Aceite isso, senão você não terá absolutamente nada". Mas ela os precificou em 10 milhões de reais, e o que ela não pagar dos 10 milhões de reais torna-se lucro da mineradora*.

A relação dela (Vale) com os trabalhadores é algo assustador. Existiam, no momento do rompimento da barragem... ***A mineradora constrói um refeitório na beira da barragem? Ela constrói a enfermaria e a área administrativa na beira da barragem?*** *Nas 29 empresas terceirizadas, segundo dados fornecidos – todas as informações já foram fornecidas à Comissão Parlamentar de Inquérito –, os sindicatos não conseguem atuar junto aos seus trabalhadores terceirizados. Para haver diferença na relação entre os seus terceirizados e os seus funcionários próprios...*

Há, porque nós tivemos vários relatos de como a empresa não cuidou de trabalhadores que são terceirizados ou não atuou em relação a eles.

É importante dizer também que tudo que a Vale já concedeu, ***tudo que a Vale já fez não foi por iniciativa dela, mas resultado da atuação do Ministério Público e do Ministério Público do Trabalho****. Não há absolutamente nenhuma reparação imediata concedida voluntariamente pela Vale. Todas, absolutamente todas são resultado de alguma pressão, seja dos atingidos que se organizaram, seja das medidas judiciais que foram rapidamente propostas. A Vale não se prontificou a fazer nada. Para vocês terem uma ideia, quando do rompimento da bagagem, a mineradora recebeu uma solicitação: "Mineradora, quantos são os seus trabalhadores que estavam no seu local de trabalho?" Ela não forneceu essa informação. "E como é a planta do local, para sabermos por onde começar a procurar as pessoas?" Eu não estou dizendo a minha opinião, não. São depoimentos à Comissão Parlamentar de Inquérito, e eu tentei, em 20 minutos, trazer algumas observações. "Mineradora, por favor, queremos a planta, para que possamos saber por onde começar." Ela não forneceu. Então, de fato, a lista foi constituída a partir do trabalho dos órgãos públicos*.

Eu faço uma observação: o privado é uma "benção". A discussão em relação... "Benção" é uma ironia minha, vocês me desculpem. Tudo que é privado é bom, não é? Tudo que é público é ruim, não presta, é corrupto, não é? É este o senso comum hoje no Brasil. ***Mas quem salvou as pessoas? Quem cuidou das pessoas? Foi o poder público.*** *A mineradora privatizada causou esses danos irreparáveis em que vocês se aprofundarão, e quem foi lá cuidar dos trabalhadores e da população, diuturnamente, muitas vezes voluntariamente, fora do seu horário de trabalho, virando dias de trabalho, foram os servidores públicos e a estrutura estadual.*

[...] ***O modo de operação da mineradora é pelo menor custo de tudo. A Vale diminuiu o seu investimento em segurança no último período em 43%.*** *Então, ela vai diminuindo, ela faz a opção de olhar para o nosso País pelo menor custo.*

Também vale dizer que há regiões em que podemos discutir modelos de mineração, mas ***nós precisamos ter a ousadia e a coragem de dizer que existem regiões que precisam ser livres da mineração. Nem todas as regiões que têm minérios têm que ser mineradas.*** *Existem territórios que precisam ser livres da mineração, para que se garanta a segurança alimentar, para que se garanta a agricultura familiar, para que se garanta o direito dos territórios à água.*

Termino de fato, Presidente, dizendo que acompanho neste momento, além da Comissão Parlamentar de Inquérito que é

> *específica do crime da Vale em Brumadinho, várias outras situações de mineração.* ***Há muitas sirenes tocando no nosso Estado. Nós estamos observando se esse modo de operação não é uma disputa pelos nossos territórios, se não é para retirar a população e poder atuar sem que a população esteja na frente da barragem, na frente da mineradora, incomodando ou atrapalhando os negócios da mineradora.*** *Se vocês forem a uma área turística maravilhosa nossa que é São Sebastião das Águas Claras, verão que o turismo lá despencou 90%. As pessoas não ocupam as pousadas, não vão aos nossos restaurantes, porque a Vale tocou a sirene. A quem interessa a desvalorização daquela região? A quem interessa que a economia que não gira em torno da mineração despenque, para que as regiões fiquem cada vez mais dependentes da mineração? Então, também é importante apurar essa denúncia de disputa de território no curso dos nossos trabalhos. No mais, desejo bom trabalho a esta Comissão Parlamentar de Inquérito, colocando-nos à disposição. Eu aprendi desde 2015 que a melhor forma de compreender as consequências de um crime como este é ouvindo as pessoas que estão vivendo aquela situação. Então, Presidente e Relator, vou ousar deixar uma sugestão: quando forem marcar as agendas em Minas Gerais, não façam aquelas audiências com 200 pessoas na Mesa, nas quais, quando a população vai falar, ela tem direito a 2 minutos. Numa audiência que vamos fazer agora em Brumadinho, nós não vamos colocar ninguém na Mesa. Nós vamos lá ouvir as pessoas. Eu acho que essa é a forma de compreender como a mineração está atingindo de forma estrutural, avassaladora e criminosa a vida das pessoas.* (Grifos nossos).

Fala, na mesma reunião, da Sra. Lígia Prado, Defensora Pública Federal:

> *[...] Isso se dá também num ponto muito importante que a Deputada mencionou, que é* ***o fato de a Vale se colocar como Estado e atuar como Estado****. Quando nós insistimos na necessidade de uma assessoria técnica para que os atingidos construam sua matriz de dano e para que eles saibam o quanto eles foram atingidos, é porque* ***se não colocarmos lá uma assessoria técnica independente, a Vale vai ocupar esse espaço e vai querer dizer quanto valem as indenizações dos atingidos****, e as pessoas já estão há 4 meses esperando resposta. Então, é óbvio que o nível de desespero delas começa a aumentar, e a falta de resposta do poder público também faz com que essas pessoas fiquem cada dia mais desesperadas.*
>
> *[...]* ***A legislação, hoje, quando estratifica a indenização, ainda o faz com base no salário****. Aí você tem um diretor que, com certeza, ganhava muito mais potencialmente melhor indenizado*

do que um trabalhador de empresa terceirizada que provavelmente ganhava um salário mínimo.

Então, é importante sim levar... Fico muito feliz com a resposta da aprovação da alteração. Eu acho que este é um aspecto que precisamos discutir no plenário: o acidente foi o mesmo, e ele matou as pessoas da mesma forma avassaladora. Você não pode permitir que elas tenham essa indenização... E ***a Vale se utiliza, constantemente, nas negociações no âmbito trabalhista, desse pressuposto de que a legislação lhe é favorável****. Então, todas as vezes que sentamos para discutir essa questão – e eu já estive presente em audiência na Justiça do Trabalho, em Betim, mais de uma vez –, vemos que esse é um pressuposto de que eles se utilizam. Eles sabem que a legislação tem esse patamar para indenização. Então, ressalto que essa resposta precisa ser uma resposta igual.* ***Não há justificativa para você tratar vidas diferentemente, sejam de trabalhadores ou não***.

[...] Quando a Deputada mencionou que a Vale não agiu proativamente em nenhum momento após o rompimento da barragem, ***teve um momento em que a Vale agiu proativamente que foi fazendo doações****. Rapidamente, ela se prontificou a fazer doações às famílias das pessoas mortas e àqueles que tiveram seus imóveis atingidos.* ***Todo mundo que esteve acompanhando esse processo sabe que isso se deu mais por um viés de marketing****, de dar uma resposta aos seus acionistas e à empresa, do que realmente de estar preocupada com a necessidade das pessoas, com o que as pessoas estavam precisando naquele momento. A nossa preocupação também sempre foi que essa doação – já que é doação – não pudesse ser depois utilizada como indenização antecipada por parte da Vale em qualquer tipo de procedimento. Trabalhamos, desde aquele momento, com uma fala muito firme e muito forte de que, se a Vale quisesse fazer alguma doação, que ela doasse qualquer coisa, desde que isso posteriormente não fosse utilizado para limitar processos indenizatórios. Mas é transparente, é evidente que se trata sempre de uma postura mais voltada para a sua própria imagem, para o seu próprio interesse do que para o interesse de dar realmente uma resposta para as pessoas.*

[...] Retornando aqui à nossa atuação como força-tarefa, uma preocupação que nós tivemos e que continuamos tendo, desde o rompimento da barragem, é com relação ao ***fornecimento de água para as pessoas que não têm mais acesso ao Rio Paraopeba****, as que não extraem mais dele a sua água e para aquelas que, ao longo do leito do rio, se utilizam também da água como forma de irrigar suas plantações, de dar alimento aos seus*

> *rebanhos**. Nós estamos falando de uma área onde há muita agricultura familiar, e não é pouca. Estamos falando de uma área onde há comunidades tradicionais e indígena** – *e eu sei que o Dr. Malê já ressaltou o acordo que foi feito com relação à comunidade indígena, mas nós temos quatro comunidades tradicionais quilombolas no entorno. Há também a preocupação de que essas comunidades tenham direito a uma assessoria técnica e, no caso, que entenda os componentes de uma comunidade tradicional. Nós também temos essa preocupação.*
>
> *Esta é a condição em que a água tem chegado à casa das pessoas (mostrando imagens de água turva saindo das torneiras).* ***As pessoas ficam apavoradas em consumir essa água. Há muitos relatos de pessoas que têm passado mal, em razão desse consumo, e ficam extremamente preocupadas com a sua saúde****, como elas vão conseguir consumir água, nos próximos dias, e também com a água que elas consumiram nos últimos meses.* (Grifo e comentário nossos).
>
> *Nós temos trabalhado sim de forma muito contundente, com relação à COPASA, para que se atente quanto ao fornecimento da água e à cobrança desse fornecimento feita pela Vale. O Ministério Público Estadual tem feito um trabalho muito sério, desde o começo, com a Dra. Andresa também, que, dentro do procedimento, cobrou da Vale a contratação de uma empresa, para que colhesse amostras dessa água durante todo o curso do rio. Esse é um trabalho que vem sendo desenvolvido. Entretanto,* ***todos os dias, nós recebemos denúncias de pessoas que estão com problemas no fornecimento de água****.*
>
> *Surge daí também a nossa preocupação sempre de* ***não deixar que a Vale diga quem é vítima, por quê? Porque, às vezes, as pessoas só vão começar a ter um problema de desabastecimento, talvez, daqui a alguns meses.*** *E, por causa disso, elas não são vítimas do rompimento da barragem?*
>
> *Existem diversas proporções desse rompimento que vão atingir a vida das pessoas hoje, amanhã ou daqui a mais alguns meses. Não dá para a Vale ser a gestora desse processo de dizer quem é vítima e quem não é, desse processo de avaliar o impacto que o rompimento teve na vida das pessoas*. (Grifos nossos).

É importante também ressaltar alguns trechos das falas proferidas durante a 7ª Reunião Ordinária desta CPIBruma, em 16/5/2019:

> *Sra. Tchenna Maso, representando o Movimento dos Atingidos por Barragens:*

Eu queria centrar minha exposição em elementos mais concretos das problemáticas que se desdobram em razão do rompimento, talvez indo um pouco além da busca de onde houve fraude e de quem são os responsáveis, para falar sobre a ***continuidade desse crime em relação ao próprio processo reparatório e a forma como os atingidos e atingidas vêm sendo tratados no território***.

Nós achamos que, apesar do escopo de trabalho da CPI, **é fundamental adentrarmos nesses temas sobre quem é a Vale e como a empresa opera nos processos de reparação, entendendo que ela é reincidente em um crime não resolvido; muito pelo contrário, cada vez mais negligenciado, que é o caso do Rio Doce***, além de toda uma série de atuações históricas da Vale.*

[...] Foi muito difícil todo o tratamento dispensado aos familiares das vítimas, porque ***só depois de decorrido um mês do crime – só a partir de 25 de fevereiro – é que se constituiu um espaço para que as famílias pudessem dialogar****, de fato, com o Estado. Até então, as famílias estavam sendo informadas pela imprensa.*

[...] E a principal reivindicação das famílias tem sido a agilidade nos processos de reconhecimento dos corpos. Nesse sentido, a CPI instalada na Assembleia Legislativa de Minas Gerais, de relatoria da Deputada Bia, identificou uma contradição que é importante ser colocada aqui: segundo o que foi levantado nos depoimentos colhidos, nas oitivas junto ao IML, aquele instituto não possui equipamentos suficientes para identificar os corpos, ele não tem esse material para promover a agilidade desse reconhecimento, embora nas declarações públicas da Polícia Civil eles mencionem que sim. Estamos há mais de três meses e até agora não temos a totalidade da identificação dos corpos e ainda temos corpos desaparecidos.

Outro problema que identificamos é o fato de ***haver corpos não encontrados até agora. Essas famílias não acessaram ainda nenhum tipo de indenização por parte da empresa****. Então, elas não estão podendo acessar os pagamentos das indenizações ou mesmo os pagamentos emergenciais, porque não há corpos.*

*Então****, o Ministério Público e a Defensoria estão se utilizando da tese da morte presumida, para que as famílias tenham direito a esse pagamento, mas as vítimas têm dificuldade de aceitar isso, porque significaria a paralisação das buscas****. Foi colocada também essa problemática.*

Outro ponto que é importante reforçar aqui são os acordos que estão ocorrendo no âmbito da Justiça, na ação civil pública que

tramita perante a 6ª Vara do TJMG, porque ***o que temos notado é certa morosidade da Vale no pagamento dos auxílios emergenciais****. Então, como a Vale é muito boa nos acordos, ela vai enrolando e protelando esse processo.*

Em um primeiro momento, foi determinado pelo juiz um prazo de 10 dias para cadastramento e, na sequência, pagamento às vítimas do que foi acordado como auxílio emergencial, que é para todos os moradores do Município de Brumadinho e para todos que estiverem a 1 km do Rio Paraopeba.

Ocorre que a Vale é que tem feito o processo de cadastramento emergencial. Então, é ela que analisa e coleta essas informações. E agora foi determinado um novo prazo de 30 dias. Se analisarmos, não estamos trabalhando com 30 dias, mas com um crime que ocorreu há mais de três meses. ***Quando falamos em auxílio financeiro emergencial, é porque ele é emergencial de fato****. Então, estamos falando de famílias que perderam a renda por conta do crime, que não estão conseguindo comercializar suas lavouras e, de fato, apresentam necessidades emergenciais de alimentos, enfim. Cada vez se protela mais.*

E quais são os problemas em relação a isso? É o sistema implementado pela Vale para a coleta dessas informações. Primeiro, o cadastro faz-se mediante um protocolo. Inicialmente, você ligava para um sistema de 0800 e se cadastrava, e eles nem forneciam um protocolo. Portanto, iniciamos uma luta para que eles fornecessem um protocolo e se criasse um certo procedimento no sistema. Mas as pessoas não confiam nesses dados, não conseguem acessar esses dados. ***Vários atingidos procuram a empresa e são informados de que não foram cadastrados. Além disso, não há nenhum tipo ou sistema de fiscalização por parte do poder público sobre esses dados e informações.*** *A empresa, muitas vezes, alega que os cadastros das famílias ainda não foram feitos e acaba direcionando as famílias para fazerem de maneira individualizada. E, cada vez que eles individualizam o que era coletivo, o processo se reinicia, recomeça a contagem do prazo e demora mais para acontecer isso.*

Esse é o grande problema de a Vale controlar todo o processo reparatório. *Por mais que tenhamos vencido a luta no sentido de que não existe uma fundação como a Fundação Renova naquele território, enfrentamos esse problema de todas as empresas serem contratadas pela Vale e de ela controlar o terreno. Todas as reuniões feitas com a Vale, ela é acompanhada pela Polícia Militar, o que gera muita insegurança. O tratamento dispensado aos atingidos é como se eles fossem os criminosos e*

> *responsáveis pelo problema – isso também devemos levar em conta.*
>
> *[...] Então, o tempo que a empresa tem para montar uma estrutura e operar as indenizações e o tempo que o Estado leva para criar sistemas de proteção a isso não são o tempo das necessidades das comunidades. Então, temos já situações de fome, de falta de acesso, de pessoas sobrevivendo de doações.* ***A Vale se nega a fornecer água potável a todos, apenas tem fornecido para quem estava a 100 metros e para a agricultura****.*
>
> *Fora isso, também recentemente foi feito um acordo entre a Defensoria Pública de Minas Gerais e a empresa Vale, mas os defensores que estavam naquele território não foram informados sobre o teor desse acordo. Os atingidos também não tiveram acesso a esse acordo. Foi um acordo que passou pela instância do próprio Governo de Minas Gerais, acordo que prevê a individualização do conflito. Foram criados escritórios entre Defensoria e Vale para negociação individual. Só que* ***nós questionamos a capacidade de se construírem boas indenizações quando não sabemos a real dimensão dos danos,*** *quando ainda não há laudos técnicos sobre a potabilidade da água, por exemplo, dentre outras coisas.*
>
> *Também quero ressaltar um terceiro ponto, que é a questão da criminalização no território. Sabemos que a Vale, historicamente, já foi denunciada por espionagem a movimentos sociais. Esse forte apoio da Polícia Militar à Vale tem gerado uma série de... Sabemos que a Vale já realizou escutas clandestinas em todos os movimentos que estão aqui presentes. Então, já estamos colocando o que pode vir a ocorrer quando os holofotes baixarem de Brumadinho, que é a criminalização dos movimentos.* (Grifos nossos).

Na mesma reunião, o Sr. Jarbas da Silva, do Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração, expôs:

> *Somente nos anos 2000, romperam-se 20 barragens em Minas Gerais. Isso é muito, isso não é muito pouco, isso é muito.* ***Desde 2001, romperam 20 barragens no Estado de Minas Gerais.*** *Se formos colocar também na conta os dois rompimentos do mineroduto que matou o rio, nós vamos para 22 acidentes ambientais, sociais e trabalhistas no Estado de Minas.* ***Então, nós precisamos ter uma atenção maior para esse setor****.*
>
> *Nesse acúmulo nosso, eu gostaria de destacar um conjunto de elementos que nós vivenciamos dentro da Câmara dos Deputados, que está ligado diretamente à atuação da empresa*

Vale aqui dentro desta Casa. Então, eu destaquei aqui quatro pontos para os quais precisamos ter uma atenção.

Primeiro: em relação às doações de campanha no ano de 2014, qual foi a intenção da Vale? É justamente nessa relação promíscua com alguns Parlamentares que a empresa Vale pode garantir os seus interesses dentro desta Casa. Esta Casa e o Senado precisam construir uma política para combater esses lobbies empresariais, que são muito fortes dentro do Congresso Nacional.

[...] Ainda no primeiro ponto, na campanha de 2014, a Vale financiou aos partidos 22,6 milhões de reais. Isso não é muito pouco, isso é muito dinheiro! Isso foi por conta da discussão do Código de Mineração, que estava travado desde 2013 dentro desta Casa.

[...] Isso foi na campanha de 2014. Somente o MDB recebeu 11,5 milhões de reais da empresa Vale. Esse foi um levantamento que nós produzimos no ano de 2014, chamado "Quem é Quem no Código de Mineração". Na época das discussões, foi o maior rebuliço aqui. Não queriam nem nos deixar passar ali para entrar na Comissão e acompanhar os processos da Casa.

[...] O terceiro ponto são essas relações obscuras. Esta CPI poderia convocar o Sr. Aécio Neves para dar um depoimento justamente sobre o que apareceu no jornal O Globo*, em maio de 2017, no episódio da gravação, por Joesley Batista, de conversas com ele e de conversas com a irmã, em que Aécio gostaria de indicar o Presidente da Vale, que foi justamente o Fabio. Então, precisamos convocar Aécio Neves para que ele possa dizer qual o poder de influência dele dentro da Vale e quais os interesses que ele tem garantidos aqui dentro.*

[...] Outra questão também importante, principalmente nesse último período, são as relações escusas construídas dentro da Agência Nacional de Mineração. Foram aprovadas, em dezembro de 2018, as indicações que o Michel Temer fez. Nessas indicações foram cinco diretores, sendo que, desses cinco diretores, somente um é carreirista da Agência Nacional de Mineração, que é o Bicca. Os outros são diretores que têm relação com a mineração, e um deles é ex-funcionário da Vale.

[...] No último ponto, ainda sobre as relações obscuras, estranhas, o Ministro do Meio Ambiente também precisa ser convocado para vir a esta CPI, por conta do seu histórico de relação com as mineradoras. Isso porque, além do desmonte da política do meio ambiente, ele também está sendo investigado por improbidade administrativa pelo MP de São Paulo por favorecer empresas de

mineração na criação da APA do Rio Tietê. Existe uma relação histórica dele com as mineradoras e com esse desmonte da política do meio ambiente.

Gostaria de trazer, rapidamente, dois pontos para fechar aqui, Sr. Presidente e Sr. Relator.

O primeiro ponto é em relação aos trabalhadores. Houve o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, e agora o rompimento da barragem em Brumadinho. Nenhuma das duas Comissões Externas, por mais que cumprissem um papel muito importante, conseguiram levar em consideração a questão dos trabalhadores. Foram 19 mortos em Mariana, dentre eles 14 eram trabalhadores e 11 eram trabalhadores terceirizados. Dos mais de 300 que morreram, muitos eram trabalhadores diretos, e ainda existem os trabalhadores indiretos. ***Precisamos ter acesso ao tipo de contrato que é firmado com os trabalhadores e com empresas terceirizadas que prestam serviços para a Vale****. Por exemplo, só em Minas Gerais, o Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região possui um relatório de mais de 200 páginas de processos trabalhistas com a Vale.* ***Esse é o setor que mais mata e mutila trabalhadores no mundo, e no Brasil não é diferente****. No período de 2001 a 2010, 33 mil trabalhadores deram entrada no Ministério da Previdência Social – esses são dados deles. Nesse mesmo período, morreram 341 trabalhadores.* ***Nós precisamos levar em consideração a situação pela qual os trabalhadores da mineração estão passando****. Nesse mesmo sentido, existe a Norma Regulamentar nº 22. Ela existe, mas não é obrigatoriedade das empresas de mineração. Quais são as políticas adotadas pela Vale para garantir a NR-22, que dá ao trabalhador o direito de, por exemplo, apertar o botão quando há um problema direto na mina, parar as operações e todos os trabalhadores saírem da mina? Isso não existe, precisa ser verificado. Precisa ser mais bem implementada essa NR-22. Ela tem de ser obrigatoriedade das empresas de mineração.*

O segundo ponto, Sr. Presidente, é sobre a questão fiscal e tributária. Esse é um problema muito sério, porque envolve Brumadinho e Mariana e também envolve Estados e Municípios.

Sobre evasão fiscal, segundo dados do Instituto Justiça Fiscal, ***a Vale sonega por ano 1,9 bilhão de dólares com a evasão de divisas, com a velha malandragem de vender o seu minério para sua sede na Suíça****. Esta CPI precisa enfrentar isso. Num momento em que Estados e Municípios estão em crise, a empresa está evadindo divisas.*

[...] Ainda nesse estudo, o Tribunal de Contas da União chegou à conclusão de que a Agência Nacional de Mineração e os órgãos

> *relacionados têm altíssima exposição à fraude e à corrupção. Esses fatores impactam no desenvolvimento do setor, o que vai trazer novos desastres ambientais, novos rompimentos. Não sou eu que estou dizendo, não; é o Tribunal de Contas da União que está dizendo que vão ocorrer outros rompimentos, por conta da precariedade que a Agência vive, e os outros órgãos. [...]*
>
> *[...] E o Presidente do Bradesco, tanto o atual quanto o anterior, precisam vir a esta CPI para poder esclarecer qual é o tipo de relação que têm com a Vale. É muito fácil trazermos um engenheiro que está na ponta. Não é o engenheiro que manda, gente! Quem manda é quem está lá em cima! Quem constrói essas políticas é quem está lá em cima no setor, articulando tudo, por dentro da Vale. Eu trago essa contribuição do Comitê. Nós seguiremos juntos na luta para construir outro modelo de mineração, porque não é somente a barragem, é toda uma estrutura de um modelo mineral que precisa ser colocado em xeque, para se construir outro modelo.* (Grifos nossos).

A Sra. Raphaela Lopes, representante da Justiça Global, destacou, entre outros pontos:

> *Temos, então, um trabalho acumulado de denúncia e visibilização das violações de direitos causados pela empresa (Vale) nos vários territórios onde ela atua, seja no Brasil, seja em outras partes do mundo. E é esse histórico que temos que nos permite afirmar, com muita tranquilidade,* ***que os desastres de Fundão e do Córrego do Feijão, bem como as respostas insuficientes que têm sido dadas pela empresa, não foram fatos excepcionais ou, como se diz, não são pontos fora da curva; são práticas que se relacionam com um padrão da Vale de violação dos direitos dos trabalhadores e das comunidades atingidas*** *e do atropelo às regulações estatais, além da cooptação e criminalização de lideranças*.
>
> *[...] Primeiramente, é importante ressaltar que* ***constatamos, tanto em Mariana como em Brumadinho, o mesmo padrão de atuação****, tanto do Estado quanto da empresa. Em uma missão realizada in loco, do dia 29 de janeiro a 5 de fevereiro deste ano, a Articulação teve como uma de suas conclusões – e, se a Comissão não tiver esse documento, podemos repassá-lo, porque é um documento bastante rico, uma fotografia desse momento pós-desastre, pós-crime – a confusão de espaços, de atores e missões institucionais em um cenário de resposta às populações atingidas*.
>
> *A Vale era – e, pelo relato da Sra. Tchenna, continua sendo – a responsável por gerir e divulgar dados de interesse público*

imprescindíveis para a investigação e respostas iniciais para a população atingida, inclusive com respaldo dos órgãos públicos presentes, ou seja, ***é o lobo cuidando do galinheiro****: a perpetradora do dano é também quem vai protagonizar o processo de reparação e resposta às vítimas.*

[...] Da mesma forma que antes, agora em Brumadinho observamos que o movimento dos atingidos nos postos de atendimento era realizado por empregados da Vale, os quais tinham a possibilidade de filtrar qualquer tipo de reclamação ou denúncia proveniente dos atingidos e atingidas antes de repassá-la a representantes do Estado. Trata-se de prática grave, que compromete sobremaneira a transparência do processo de respostas às populações atingidas e à população como um todo, porque ***o Estado está se furtando a desempenhar o seu papel de garantidor dos direitos da parte mais vulnerável na relação entre empresa violadora e populações atingidas violadas***.

[...] Ainda em Brumadinho, por exemplo, a Vale se beneficiou de uma intervenção da Superintendência de Projetos Prioritários – SUPPRI, que interferiu diretamente no licenciamento da Barragem 1 da Mina de Córrego de Feijão. É importante ressaltar que essa instância, a SUPPRI, foi criada com as alterações normativas realizadas no âmbito do Estado de Minas Gerais, em 2016, logo após o rompimento da Barragem de Fundão – e sobre isso nós também exercemos muitas críticas já naquela época.

O fato, por exemplo, de os mecanismos de responsabilização não terem operado de modo efetivo em relação à Vale quando do rompimento da Barragem de Fundão contribuiu muito para a ocorrência de novo rompimento*. E por que isso? Porque, com a ausência de formas efetivas de promover a responsabilização, não há qualquer tipo de estímulo para que se produza uma mudança na postura empresarial, porque a confiança que a empresa tem de que o Estado vai atuar de modo a mitigar, por exemplo, o valor a ser pago a título de reparação para as comunidades atingidas é muito grande.*

Na verdade, o que observamos é que os interesses dos atingidos ou dos trabalhadores afetados em grandes violações de direitos humanos provocadas por empresas costumam ser contabilizados como mais um custo que precisa ser administrado, de modo a silenciar qualquer voz de oposição à atuação passada ou presente das empresas envolvidas. Isso se relaciona completamente com a questão da criminalização dos defensores de direitos humanos. ***Princípios como o da reparação integral, da transparência e da proteção ao trabalhador caem totalmente por terra, diante***

> ***da necessidade de se dar seguimento ao ciclo de desenvolvimento econômico****.*
>
> *Dessa mesma forma, as normas sobre licenciamento ambiental são vistas também como entrave ao desenvolvimento, e não como um processo que, quando benfeito, contribuirá para evitar mortes e desastres como os de Brumadinho e de Mariana.*
>
> *Eu só queria, concluindo a minha fala, dizer que temos uma grande preocupação de que, no caso do rompimento da Barragem 1 da Mina de Córrego do Feijão, tenhamos o mesmo desfecho observado no caso do rompimento da Barragem de Fundão, com a celebração de três acordos entre autoridades públicas e as empresas Samarco, Vale e BHP, que foram homologados judicialmente. Primeiro, os acordos não contaram com efetiva participação dos atingidos, apesar de serem os direitos dos atingidos o que estava em negociação ali.*
>
> *[...] Na nossa perspectiva, precisamos resgatar o papel forte do Estado na regulação das empresas, tanto no âmbito do licenciamento ambiental quanto no da fiscalização dos empreendimentos e das condições de trabalho, e no aspecto da responsabilização, seja civil, seja penal, seja administrativa. A solução está em fortalecer os órgãos de controle sobre as atividades econômicas, e não o seu desmantelamento, menos ainda o da legislação que lhe serve de norte. Para isso,* ***a transparência e a participação das populações atingidas e da sociedade civil são imprescindíveis****.* (Grifos nossos).

A Sra. Michelle Farias, da Articulação Internacional dos Atingidos e Atingidas pela Vale, expôs:

> *[...] Denunciamos diversos casos de má conduta da empresa. Entretanto, não somos ouvidos.*
>
> *Na Assembleia de 2018, por exemplo, apresentamos um voto específico sobre a segurança de barragens, mencionando o complexo do Córrego de Feijão, mas a empresa nos respondeu falando que estava tudo OK, que estava tudo de acordo (Foi na assembleia dos acionistas de 2018).*
>
> *Em 2012, a Vale foi escolhida como a pior corporação do mundo. É um prêmio conhecido como Nobel da Vergonha Corporativa Mundial. Ele foi concedido por voto popular, em função de problemas ambientais, sociais e trabalhistas.*
>
> *[...] A problemática da mineração, como exposto, não se restringe aos casos extremos, como o caso do Fundão e do Córrego do Feijão.* ***Quase quatro anos após o crime no Fundão, a Vale não compensou, não reparou os atingidos.*** *Ela se desvincula*

> *da Samarco, mesmo esta sendo uma joint venture dela. É necessário discutir como a indústria extrativa é predatória e problemática, pois ela disputa território com as comunidades, disputa os recursos naturais, como, por exemplo, a terra, a energia, a água.*
>
> *[...] Além disso, nós precisamos falar sobre a responsabilização da Vale, e as pessoas atingidas precisam ter garantia, ainda que parcialmente, de reparação. A vida dessas pessoas e tudo aquilo que elas sofreram, todos os impactos, não vão retornar mais ao estado que eram antes. Mas a Vale de fato precisa ser responsabilizada.* ***E fica a pergunta: o que é o lucro acima da vida? O que é o lucro acima de tudo?*** *(Grifos nossos).*

Na reunião da CPIBruma realizada em Belo Horizonte (MG), em 16/9/2019, há relatos importantes:

> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG):*
>
> *[...] E eu quero dar um testemunho a todos aqui. Nos primeiros dias, logo depois do crime em Brumadinho – temos ligações com pessoas próximas em Brumadinho, a exemplo do Sr. Denilson, que trabalha conosco –, eu consegui conversar à noite com o Padre Renê. Ele estava voltando de uma daquelas idas em que ele fez velórios. Ele estava voltando de um trabalho superior ao do velório, um trabalho cristão, como homem de Deus que ele é. Ele estava voltando do trabalho psicológico, do trabalho de afagar o coração das pessoas. E ele também estava angustiado. A angústia bate em nós todos, inclusive neste homem de devoção e de dedicação. Ele estava muito angustiado. E ele falava comigo: "Deputado, eu não sei mais o que podemos fazer. Eu também – logo na primeira ou segunda semana – estou perdendo as esperanças". Eu falei assim: "O senhor, não. O senhor, Padre Renê, não. O senhor, por favor, faça para nós o esteio desse povo aí, que continua precisando. Mas, acima de tudo, há esperança para esse povo que está em outras comunidades, sabe, Padre Renê, porque há aí do seu lado um grande menino, de Congonhas, que vem só lutando pela comunidade dele também".*
>
> *Isso dá angústia, porque, não sei se vocês sabem – quem tem a oportunidade de rodar um pouco a região aqui, sabe –, mas a Casa de Pedra, que é a barragem deles lá, está em cima de dois bairros. É a barragem mais próxima de zona urbana que nós temos. Lá o problema não foi por causa da empresa em que fez refeitório e centro administrativo a jusante da barragem, não; lá é questão realmente que afeta os moradores. A barragem foi crescendo em cima de dois bairros. E a situação lá é tão problemática quanto outras que nós vamos relatar aqui.*

O SR. RENÊ LOPES – Eu sou o Padre Renê, pároco da Paróquia de São Sebastião, em Brumadinho:

Como o Deputado Júlio Delgado mesmo já mencionou, nós estamos trabalhando, estamos juntos, e eu venho só fazer um relato pessoal, diante de todos vocês, de tantas outras realidades. Para mim, que sou sacerdote há 7 anos em Brumadinho, ver essas fotografias é algo que tira o nosso chão. ***A luta dessas famílias que estão constantemente pedindo nada mais, nada menos do que justiça, uma justiça que seja sincera, plena e verdadeira****. Por isso, nós acreditamos que a justiça será feita, e que será feita pelas mãos de homens que tenham a moral, a dignidade e a honestidade de praticá-la. E aqui nós temos muitas personalidades que têm trabalhado conosco...*

A SRA. JOSYANE, de São Joaquim de Bicas:

A gente tem que pôr na cabeça que a Vale matou e continua matando, na extensão do Paraopeba*. Na nossa comunidade, a gente está morrendo com feridas, com depressão, os animais estão morrendo. E o que eles falam para a gente? Chegam lá os veterinários e falam que é o ar. Só que a gente sabe que não é. A poluição está tremenda. A gente pede que as ruas sejam umectadas, porque as ruas lá são de terra. Agora, simplesmente falaram comigo, da comissão, que era para a gente colher água do rio para molhar a estrada, porque já está apto até para pesca. Então, a gente fica numa situação...*

A gente clama por justiça. Que os nossos Vereadores e Deputados olhem por nós, porque as pessoas estão morrendo aos poucos.

O SR. LUIZ, de Brumadinho:

Companheirada, estamos aqui, pessoas de várias regiões, de vários Municípios, mas há diversas cidades que não puderam estar aqui representadas e que com certeza poderiam contribuir ainda mais com os trabalhos da CPI, para colocarem como ***esse modelo de mineração no Estado de Minas Gerais tem provocado cada vez mais crimes, pânico e terror nos Municípios minerados****.*

Uma das recomendações, Deputado Júlio e Deputado Rogério, que temos que trabalhar é o quê? A Vale já demonstrou que não tem capacidade para manter os empreendimentos minerários no Estado de Minas Gerais. Olha o pânico e o terror que ela tem produzido em todos os Municípios em que ela tem-se instalado. Agora, ***a CPI deve solicitar o quê? A destituição dos direitos minerários dessas empresas criminosas que estão***

> ***cometendo esse tipo de crime****, não só no Estado de Minas Gerais, mas também em outras regiões do País.*
>
> *Outro elemento: nós tivemos, com os rompimentos das barragens, quase 300 assassinatos. Trabalhadores e trabalhadoras foram assassinados por essas mineradoras. Mas, diariamente, dentro dos postos de trabalho, dentro das minas, os trabalhadores estão sendo mutilados, estão ficando enlouquecidos diante da pressão que as empresas fazem e estão sendo também mortos pela rotina de trabalho dentro das minas, dentro das mineradoras.*
>
> *Agora o atual Governo extinguiu as normas regulamentares, inclusive a Norma Regulamentar nº 22, que regulamenta os direitos dos trabalhadores da mineração, que nunca foi cumprida.*
>
> *[...] Outro elemento:* ***estamos vendo claramente como essa política de mineração automonitorada, autorregulamentada pelas mineradoras causam esse tipo de crime****. Vimos o caso da TÜV SÜD. O relatório da CPI constatou isso muito bem. É o quê? Quem paga a banda escolhe a música. É a empresa que vai escolher o que vai ser dito nessas auditorias, seja das barragens, seja da produção mineral. Então, é preciso acabar urgentemente com essa política de automonitoramento, de autofiscalização dentro da política mineral no Estado brasileiro.*
>
> *Outro elemento: os licenciamentos ambientais permitem que as mineradoras se instalem da forma como elas quiserem – não só a Vale, mas também a Anglo American, por exemplo, em Conceição do Mato Dentro. Agora a SAM, instalada no norte de Minas, quer fazer o que quiser em todas as regiões do Estado. A mineradoras atuam da forma como querem.* (Grifos nossos).

Sobre os ainda desaparecidos, trechos da reunião ocorrida em Belo Horizonte, em 16/9/2019:

> *A SRA. PROFESSORA ANDRESA:*
>
> *Eu sou Andresa. Sou a mãe do Bruno, meu único filho, que foi assassinado, de forma cruel e brutal, junto com mais 271 joias no crime da Vale em Brumadinho. Meu filho tinha 26 anos e, assim como ele, tinha toda uma juventude presente naquela barragem que foi assassinada naquele dia 25 de janeiro.*
>
> ***Hoje eu estou aqui com uma camiseta que traz o nome das nossas 21 joias, motivo que nos inspira levantar e lutar todos os dias, porque a ferida de 21 famílias continua aberta****, com as joias debaixo daquela lama ou sepultadas no IML. Nós não sabemos onde estão as nossas joias.*
>
> *E é essa a luta que nós fazemos. Inclusive, temos uma associação, chamada AVABRUM, Associação dos Familiares de*

> *Vítimas e Atingidos da Tragédia do Rompimento da Barragem Mina Córrego Feijão Brumadinho. E nós fazemos luta dia sim e outro também, porque nós, enquanto familiares, sabemos a travessia descalça e sobre espinhos que fazemos no dia a dia.*
>
> *[...] Então, a CPI da Assembleia Legislativa brilhantemente apontou o indiciamento.* ***Nós precisamos que a Câmara Federal reforce o indiciamento e reforce o compromisso dessa empresa assassina para com as famílias****, para com as pessoas que foram atingidas e, em especial, para com as 21 famílias que não encontraram os corpos das pessoas, das suas joias.* (Grifo nosso).
>
> *Se existe uma coisa hoje que pesa em nossos ombros é o não aparecimento das 21 joias. Elas não estão desaparecidas. Nós sabemos onde elas estão. Então, nós temos pressa que as devolvam. Que dia? Que dia a Vale vai devolver o corpo das 21 joias? Que dia a Vale vai devolver o nosso sossego? Que dia nós vamos poder dormir? Que dia nós vamos nos desatolar daquele 25 de janeiro?*
>
> ***Só existe uma responsável aqui, e a responsável chama-se: Vale, seus cúmplices e aliados.*** *Quem comprou e quem vendeu aquele atestado de barragem sabia o que estava sendo negociado"...*
>
> *[...] Nada do que a Vale fizer vai reparar o mal que nos causou, mas a cadeia para quem assassinou as nossas joias traz um pouco de alento. E já adianto: quem for preso ou for condenado ainda estará no lucro, porque receberá a visita da família.* ***Nós não receberemos nunca mais a visita do meu filho, a visita das 271 joias****. (*Grifos nossos).

Por fim, cabe referência especial com relação às grávidas mortas na tragédia[80]:

> *A Sra. Carolina de Moura, da Associação de Moradores da Jangada:*
>
> *Exigimos uma reparação coletiva, justa e urgente e que a Vale pare com essas indenizações, com esses processos de negociação individuais. Porque, se você vai para a negociação individual... Existe o caso daquela família de São Paulo que estava na pousada. A menina estava grávida. Eles estão com um advogado super bom, com uma ação na Justiça lá – o pessoal de São Paulo. Sabem o que a Vale fala sobre o bebê?* ***O bebê***

[80] Trechos da reunião da CPIBruma realizada em Belo Horizonte, no dia 16/9/2019, sendo o conteúdo corroborado pelo documento enviado à CPI quanto à posição jurídica da Vale sobre o caso (DOCCPI 213/2019).

> ***Lorenzo, que estava na barriga da Fernanda, que não nasceu. A Vale diz:***
>
> ***A personalidade é o atributo jurídico que dá ao ser humano a possibilidade de ser concebido como sujeito apto genericamente a titularizar direitos e deveres***.
>
> *Querem ver que absurdo?*
>
> *São extremamente lastimáveis as intempéries da vida. Em momento algum, a ré se olvida das tristezas geradas pelo rompimento da barragem de rejeitos. Todavia,* ***ninguém é capaz de prever se, ao longo da gravidez, outros acidentes ou enfermidades não iriam interromper a gestação****.*
>
> *Ela está negando o direito a um bebê que estava na barriga da mãe e foi assassinado, porque poderia acontecer outra coisa, e esse bebê não ia nascer!*
>
> *A Sra. Carolina de Moura – Maria Elisa.* ***Maria Elisa também não está sendo reconhecida como vítima. É assim que a Vale opera****. Não dá para negociar, não dá para deixar que isso continue acontecendo*.
>
> *[...] Esse negócio de reparar danos e perdas... Danos se reparam, perdas são irreparáveis. Nada do que ela (a Vale) fizer vai reparar.* (Grifos nossos).

7.4.6 *Considerações finais*

Diante de todo o exposto, o que mais nos revolta é a enorme falta de seriedade e sensibilidade de como a empresa Vale se posiciona quanto ao drama vivido pelas pessoas frente a esse grave crime.

Das vítimas fatais da tragédia, cerca de 120 eram empregados da Vale e 109 de empresas terceirizadas contratadas pela mineradora[81]. O mais revoltante é que, mesmo sabendo de todos os riscos de rompimento que existiam, analisados por esta CPI, a empresa não se deu ao trabalho de pelo menos retirar o refeitório e a sede administrativa da área abrangida pela mancha de inundação. Apenas essa ação, extremamente simples para uma empresa do porte da Vale, já

[81] Dados referentes ao dia 19/9/2019, disponível em: http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-09/vale-e-condenada-a-pagar-11-milhoes-por-quatro-mortes-em-brumadinho. Até 25/10/2019 eram 252 mortos identificados e 18 desaparecidos.

teria propiciado a redução significativa do número de vítimas, seus próprios funcionários.

Além disso, conforme demonstrado, o drama vivido pelas vítimas de toda essa tragédia não é apenas momentâneo, vai se estender por longo período de tempo e seus impactos sobre a saúde pública ainda serão sentidos por um grande contingente da população mineira.

É imperativo que a Vale assuma sua responsabilidade e se comporte de forma mais respeitosa frente à população local, além de pagar por todos os danos de maneira justa e equitativa.

À empresa Vale S.A. cabe lembrar que essa tragédia criminosa será uma marca indelével para o município de Brumadinho e para todo o país, que assistiu estarrecido às imagens dramáticas ali vividas, sendo ela a principal responsável por tudo isso.

7.5. Do dano ambiental

7.5.1 *Comentários iniciais*

Conforme relatado anteriormente, em novembro de 2015, uma das bacias hidrográficas mais importantes do Brasil foi impactada pelos resíduos da barragem de Fundão, que desabou sobre vales do município de Mariana (MG). A estrutura pertencia ao complexo minerário de Germano, da empresa Samarco, *joint-venture* da mineradora brasileira Vale S.A. e da mineradora anglo-australiana BHP Billiton. Foram despejados cerca de 45 milhões de m^3 de rejeitos, compostos principalmente por óxido de ferro, manganês e sílica. A pluma de resíduos da barragem, rica em elementos químicos, destruiu uma vila de 600 habitantes (Bento Rodrigues) matando 19 pessoas. Além disso, mais de 500 mil pessoas tiveram interrupção do fornecimento de água devido à alta turbidez da água e a impossibilidade de tratamento[82]. A lama alcançou o subafluente Gualaxo

[82] ANA, 2015. Encarte Especial sobre a Bacia do Rio Doce Rompimento da Barragem em Mariana/MG. Disponível em: http://arquivos.ana.gov.br/RioDoce/EncarteRioDoce_22_03_2016v2.pdf e IBAMA, 2015. Laudo Técnico Preliminar Impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da

do Norte, percorreu cerca de 660 km do rio Doce e alcançou o mar 17 dias depois, em 22 de novembro, na foz situada na vila de Regência (ES). Pelo caminho, os rejeitos invadiram outras comunidades e incorporaram elementos antes sedimentados no leito da bacia hidrográfica, oriundos “de quase dois séculos de ocupação por minerações, urbanização e industrialização marginais, fertilizantes da agricultura regional e material alóctone resultante do processo erosivo do fluxo sedimentar”[83].

O rio Doce, apesar de já poluído[84], abrigava 12 espécies de peixes endêmicas e 11 ameaçadas de extinção, cujas populações foram dizimadas. As zonas ribeirinhas, algumas com expressivos remanescentes de vegetação nativa, foram completamente destruídas, e os resíduos da mina causaram mortalidade em larga escala de vários organismos que dependem direta ou indiretamente do rio.

Os danos ambientais causados pelo rompimento da barragem de Fundão são, até agora, incalculáveis. A lama de rejeitos, ao invadir o rio Doce, tirou o sustento de mais de mil pescadores e provocou, apenas no primeiro momento, a morte de 11 toneladas de peixes.

A exposição prolongada de organismos a elementos químicos pode causar efeitos toxicológicos persistentes, e resíduos de minas são geralmente ricos em elementos químicos[85]. Os rejeitos oriundos do colapso da barragem de Fundão assentaram-se e acumularam-se nos sedimentos do rio, podendo representar uma contaminação a longo prazo. Estudos anteriores encontraram altas concentrações de oligoelementos, especialmente ferro (Fe), alumínio (Al) e manganês (Mn), nos resíduos da barragem de Fundão, com alto potencial de mobilidade e também potencial de bioacumulção até o nível celular nos organismos (citogenotoxicidade). Ainda é apontada a presença de outros metais, mais perigosos, como cromo (Cr), chumbo (Pb) e arsênio (Ar). Efeitos

barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais. Disponível em: http://www.ibama.gov.br/phocadownload/barragemdefundao/laudos/laudo_tecnico_preliminar_Ibama.pdf

[83] Relatório enviado pelo Professor Heitor Evangelista (UERJ) ao ICMBio em outubro de 2018.

[84] Disponível em: http://arquivos.ana.gov.br/RioDoce/EncarteRioDoce_22_03_2016v2.pdf. Acesso em: 5/8/2019.

[85] G. R. Quadra *et al*. *Far-reaching cytogenotoxic effects of mine waste from the Fundão dam disaster in Brazil*. **Chemosphere**, 215 (2019), p. 753-757.

citogenotóxicos, como danos ao DNA, podem reduzir as taxas de sobrevivência e crescimento dos organismos, além de causar desenvolvimento anormal, perturbando todas as funções ecológicas dos organismos aquáticos[86].

Em janeiro de 2016, técnicos do Ibama constataram, a partir de imagens de satélite, que a pluma de sedimentos percorreu 250 km ao norte da foz do rio Doce até o Arquipélago de Abrolhos. Em setembro de 2017, foram constatados ainda maiores impactos, com a dispersão da pluma chegando a alcançar os recifes submersos (mais ao norte do banco), até os corais do Parque Nacional Marinho dos Abrolhos[87]. Os corais absorvem tudo o que perpassa a coluna d'água, ficando registrado em seus tecidos esse impacto. Metais pesados, como zinco e cobre, foram encontrados em amostras de corais recolhidas no arquipélago em setembro de 2017 e em janeiro de 2018. O impacto, segundo os pesquisadores, é irreversível, e sua magnitude só poderá ser medida ao longo do tempo. Até hoje, a região degradada está longe de ter sido recuperada pelas ações da Renova, Vale ou BHP Billiton. Esse foi considerado o pior desastre ambiental da história do Brasil, com previsão de décadas para total recuperação.

Pouco mais de três anos após, em 25/1/2019, por volta as 12h30, houve outro rompimento de barragem de rejeitos. Dessa vez, a barragem B1 da mina de ferro de Córrego do Feijão, pertencente à empresa brasileira Vale S.A., despejou, de forma abrupta, 13 milhões de m^3 de lama de rejeito na natureza, sobre o município de Brumadinho (MG)[88]. A barragem estava localizada na bacia do ribeirão Ferro Carvão, afluente da margem direita do rio Paraopeba, que, por sua vez, é contribuinte do rio São Francisco e um dos formadores do reservatório de Três Marias.

Segundo o Ministério Público do Estado de Minas Gerais[89]:

> *Com o rompimento das três barragens (B-I, B-IV e B-IVA), no total, foram lançados no meio ambiente cerca de 13 milhões de*

[86] G.R. Quadra *et al*. *Far-reaching cytogenotoxic effects of mine waste from the Fundão dam disaster in Brazil*. **Chemosphere**, 215 (2019), p. 753-757.

[87] Os estudos foram executados pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) em parceria com a Universidade Federal Fluminense (UFF) e o ICMBio. Relatório enviado pelo Professor Heitor Evangelista (UERJ) ao ICMBIO em outubro de 2018.

[88] Com o rompimento da barragem B1, foram rompidas as pequenas barragens IV-A e IV, situadas a jusante.

[89] Resposta_MPMG_req_36 e req_114, parte do DOCCPI 160/2019.

metros cúbicos de rejeitos de mineração contendo diversos metais pesados e substâncias químicas oriundas do processo minerário.

A onda de rejeitos atingiu, inicialmente, a área administrativa da companhia e parte da comunidade da Vila Ferteco. Sequencialmente, forma atingidos dezessete municípios ao longo da calha do rio Paraopeba: Brumadinho, Mário Campos, São Joaquim de Bicas, Betim, Igarapé, Juatuba, Esmeraldas, Florestal, Pará de Minas, São José de varginha, Fortuna de Minas, Pequi, Maravilhas, Paraopeba, Curvelo, Pompéu.

Sem embargo, os efeitos negativos e danos provocados repercutiram para além da área que recebeu rejeitos e da calha do rio, já tendo sido detectados impactos sociais e econômicos nos munícipios que estão além da barragem de Retiro Baixo, como Felixlândia, e fora da calha do rio, como Felixlândia, e fora da calha do rio, como Caetanópolis, por exemplo. [...]

Já no aspecto socioambiental, conforme levantamentos preliminares realizados pelos órgãos competentes e setores técnicos do MPMG, o rompimento das barragens em ***Brumadinho causou severos danos ao longo de toda a Bacia do Rio Paraopeba, de difícil reversão, com prejuízos incalculáveis aos recursos hídricos, à flora, à fauna, ao ar, ao solo, ao patrimônio cultural (material e imaterial) da Bacia do Rio Paraopeba****, incluindo o município de Brumadinho, os quais se exemplificam:*

a. *Impacto de habitats e da ictiofauna;*
b. *Alteração da qualidade da água nos rios impactados com lama de rejeitos de minérios de ferro e material detrítico que os rejeitos carrearam quando passaram pelo complexo minerário;*
c. *Suspensão do abastecimento público de vários municípios ao longo da bacia afetada;*
d. *Suspensão das captações de águas para as atividades econômicas, propriedades rurais e comunidades;*
e. *Assoreamento dos leitos dos cursos d'água, com a chegada de rejeitos até o Município de Pompeu (em 8/3/2019)*
f. *Impacto nas lagoas e nascentes adjacentes aos leitos dos rios;*
g. *Impacto na vegetação ripária e aquática;*
h. *Impacto na conexão com tributários e lagoas marginais;*
i. *Alteração do fluxo hídrico;*
j. *Impacto em áreas de reprodução dos peixes;*
k. *Impacto na cadeia trófica;*

> *l. Impactos sobre o fluxo gênico de espécies;*
> *m. Impactos à fauna doméstica;*
> *n. Impacto no estado de conservação de espécies já listadas como ameaçadas de extinção;*
> *o. Comprometimento da estrutura e função dos ecossistemas aquáticos e terrestres;*
> *p. Impacto sobre as unidades de conservação;*
> *q. Impactos urbanísticos nos distritos e sede de Brumadinho diretamente afetados pela lama;*
> *r. Impactos sobre patrimônio cultural material e imaterial, inclusive turístico.*
>
> ***É fato notório que o rompimento das barragens em Brumadinho gerou danos incalculáveis e irreversíveis de diversas naturezas e modalidades, tais como socioambientais, socioeconômicos, trabalhistas e mercadológicos****, que conduzirão, a toda evidência, à necessária responsabilização integral dos seus responsáveis nas esferas administrativa, cível e criminal.* (Grifos nossos).

É interessante ressaltar que, no "Programa de monitoramento da biodiversidade frente aos impactos do rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho/MG", apresentado pela Vale à CPIBruma[90], já em sua introdução, a empresa afirma que o volume de rejeitos despejado foi de 10,5 milhões de m^3, número menor do que os apresentados por todos os demais relatórios (Ibama, ICMBio, MPMG, Igam etc.).

No primeiro momento, em face de o volume de rejeitos despejados pela Samarco na tragédia de Mariana – de cerca de 45 milhões de m^3 – ser inferior ao despejado pela Vale na tragédia de Brumadinho – de 13 milhões de m^3 –, o dano ambiental seria menor neste último. No entanto, apesar de a composição da lama ser semelhante, não é possível ainda dimensionar todo o dano ambiental causado. Enquanto o rio Doce já se encontrava comprometido, com suas águas poluídas, anteriormente à tragédia da Samarco, o rio Paraopeba era considerado razoavelmente sadio, com biodiversidade aquática abundante, além de margens intactas de Mata Atlântica, servindo como fonte de recursos pesqueiros para as populações ribeirinhas, incluindo a Aldeia Nao Xohã, da tribo

[90] DOCCPI 189/2019.

Pataxó[91], além de ser usado para a captação de água de diversos municípios. Ou seja, o impacto ambiental local e agudo pode vir a ser considerado até maior.

Conforme explicou o Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, Sr. Winston Caetano de Souza, em audiência da CexBruma[92]:

> *Uma das peculiaridades da Bacia do Rio Paraopeba é que **ela tem a maior concentração de oxigênio dissolvido entre todos os rios do Brasil**, chegando ao máximo de solubilidade, pelas condições físicas e químicas que a natureza oferece. Isso, para nós, é um fator muito importante agora que vai se iniciar a recuperação dos impactos ambientais na bacia*.
>
> *O Rio Paraopeba tem (tinha) a maior diversidade de ictiofauna em Minas Gerais. Agora, com essa mortandade de peixes, nós sabemos que isso já não existe mais. A situação atual da bacia, após essa estúpida recarga de rejeitos da Vale, é tão impressionante que todos nós, com certeza, aprenderemos com a permanente avaliação dos resultados e o monitoramento sistemático da flora, da fauna e da água.* (Grifo nosso).

Segundo documento da Vale[93]:

> *Entre as alterações ambientais importantes em termos bióticos estão aquelas associadas à supressão de ambientes naturais florestais e o estabelecimento de uma faixa de lama de rejeitos separando áreas antes contíguas. É um impacto direto facilmente constatado, pois o rompimento da Barragem B1 resultou num fluxo de rejeitos que produziu o arraste mecânico de áreas ocupadas por florestas ao longo de porções de terrenos localizados em ambas as margens do ribeirão Ferro-Carvão e trechos fluviais de cursos d'água a estes afluentes. Esse processo resultou na perda de habitat terrestre e aquático com consequente perda de indivíduos da flora e da fauna. [...]*
>
> *O aumento da biodisponibilidade de metais e compostos metálicos no ambiente por ações antrópicas, como o rompimento da Barragem em Brumadinho, é um fator preocupante no ponto de vista ecotoxicológico e de saúde pública (Klasassen, 2008;*

---

[91] Disponível em: https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/01/29/nosso-rio-esta-morto-lamenta-cacique-de-aldeia-indigena-a-22-km-de-brumadinho-afetada-por-rompimento-de-barragem.ghtml. Acesso em: 20/8/2019.

[92] Reunião Deliberativa Ordinária, de 26/3/2019, da CexBruma. Disponível em: https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/54774.

[93] Relatório de "Caracterização Preliminar dos Impactos Ambientais Decorrentes do Rompimento da Barragem B1 da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho (MG)". Apresentado pela Vale no DOCCPI 189/2019.

> *Rodríguez-Barranco et al., 2013). Através da contaminação do solo, água e ar, os metais encontrados nos rejeitos acabam entrando nos sistemas biológicos de plantas, organismos aquáticos, invertebrados, peixes, aves, mamíferos silvestres e domésticos, até chegar no homem. Com isso, eles são incorporados na cadeia alimentar e os alimentos passam a ser uma quarta fonte de contaminação. O fato desses elementos químicos não serem biodegradáveis contribui imensamente para a sua bioacumulação dentro da cadeia alimentar (Gupta, 2011).*

Segundo estudo apresentado pela UFMG[94], os maiores problemas da lama podem ser resumidos no infográfico mostrado na Figura 39.

Figura 39 – Os perigos da lama

A SOS Mata Atlânticadestaca que[95]:

---

[94] Publicado no Jornal Estado de Minas Gerais em 30/1/2019, disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/01/30/interna_gerais,1026007/saiba-quais-sao-as-impurezas-da-lama-de-brumadinho-e-os-riscos-a-saude.shtml. Acesso em: 30/6/2019.

[95] Relatório da SOS Mata Atlântica apresentado à CPI “Observando os Rios O retrato da qualidade da água na bacia do rio Paraopeba após o rompimento da barragem Córrego do Feijão – Minas Gerais – Fevereiro de 2019” – DOCCPI 181/2019.

> *A lama de rejeitos de minério e contaminantes mudou drasticamente a geografia e a paisagem na região do Alto Paraopeba.* ***Enterrou nascentes, cursos d'água; ceifou vidas humanas, fauna e flora; devastou florestas nativas da Mata Atlântica e a vegetação natural e tingiu de cor de sangue um dos mais importantes mananciais da Região Metropolitana de Belo Horizonte****, formador da bacia hidrográfica do rio São Francisco.* (Grifo nosso).

Para além da questão dos danos ambientais – danos à biodiversidade aquática e terrestre, recursos hídricos e ar –, o crime causou problemas de saúde pública, uma vez que interferiu no abastecimento de água em pelo menos 21 municípios. Nessa perspectiva:

> *Arrasado pela lama de rejeitos que vazou da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão da Vale, em Brumadinho, o Rio Paraopeba, um dos importantes afluentes do Rio São Francisco e que garante o abastecimento de 2,3 milhões de pessoas, incluindo habitantes da Região Metropolitana de Belo Horizonte, tornou-se um* ***"rio morto", "sem condição de vida aquática e do uso da água pela população***[96]. (Grifo nosso).

Expõe o relatório da expedição da Fundação SOS Mata Atlântica:

> *O trecho monitorado abrange os municípios ribeirinhos diretamente afetados, nesta ordem: Brumadinho, Ibirité, Mário Campos, São Joaquim de Bicas, Igarapé, Betim, Juatuba, Esmeraldas, Florestal, Pará de Minas, São José da Varginha, Pequi, Fortuna de Minas, Cachoeira da Prata, Maravilhas, Papagaios, Paraopeba, Caetanópolis, Pompéu, Curvelo e Felixlândia. Por toda a extensão afetada do rio Paraopeba, desde o bairro rural de Córrego do Feijão, em Brumadinho, até o Reservatório de Retiro Baixo, entre os municípios de Pompéu e Curvelo, os indicadores de qualidade da água aferidos não revelaram água em condições de uso.* ***Não foi constatada vida aquática em toda extensão monitorada do rio Paraopeba*** *e, em todos os pontos de coleta analisados, a qualidade da água oscilou entre os índices péssimo ou ruim [...].* [97] (Grifo nosso).

---

[96] Relatório da SOS Mata Atlântica apresentado à CPI "Observando os Rios: O retrato da qualidade da água na bacia do rio Paraopeba após o rompimento da barragem Córrego do Feijão – Minas Gerais – Fevereiro de 2019", DOCCPI 181/2019.

[97] Relatório da SOS Mata Atlântica, disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/02/28/interna_gerais,1034405/lama-matou-o-rio-paraopeba-conclui-estudo-da-sos-mata-atlantica.shtml. Acesso em: 7/7/2019.

A contaminação por elementos químicos, a perda de oxigênio e, sobretudo, a perda de mais de 130 hectares de floresta nativa de Mata Atlântica, bioma protegido por lei[98], na região de cabeceiras do rio na região do Alto e do Médio Paraopeba, trouxeram um enorme prejuízo para a biodiversidade e para várias espécies de peixes, exatamente no período final da piracema, quando eles sobem o rio para a desova e para procriação. Várias espécies estavam em momento pujante da vida[99]. Sobre a relevância desse rio:

> *O rio Paraopeba, que em tupi significa rio largo, é um dos principais afluentes do rio São Francisco. Possui 510 km de extensão, nasce no município de Cristiano Otoni e deságua no rio São Francisco na região da barragem de Três Marias. Sua bacia de drenagem totaliza 13.643 km² e trinta e cinco municípios. Seus principais afluentes são o rio Macaúbas, o rio Camapuã, o rio Betim, o rio Manso e o ribeirão Serra Azul. Estes três últimos cursos de água são represados para formação dos três reservatórios que compõem o Sistema Paraopeba: Sistema Vargem das Flores, Sistema Rio Manso e Sistema Serra Azul, respectivamente.*[100]
>
> *É muito triste para nossa comunidade. São problemas de saúde, psicológicos, em pessoas idosas, crianças com feridas no corpo, por causa da lama, do ar. E a Vale não tem feito nada por nós.* [101]
>
> *Infelizmente, chegar a um rio na época da piracema, na época das chuvas, que é a época em que o rio está pujante de vida, os peixes estão subindo as corredeiras para se procriarem, para desovarem, as aves mergulham, e o barulho da fauna, com o cheiro da beira de um rio, é uma música, é uma orquestra da natureza maravilhosa. O que estamos tentando trazer aqui para vocês é o grito silencioso e lento desses nossos grandes rios, que estão morrendo, padecendo, a cada tragédia anunciada como esta.*[102]

---

[98] Lei nº 11.428, de 22/12/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.

[99] Relatório da SOS Mata Atlântica, disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/02/28/interna_gerais,1034405/lama-matou-o-rio-paraopeba-conclui-estudo-da-sos-mata-atlantica.shtml. Acesso em: 7/7/2019.

[100] SEI/ICMBio – 4680602 – Relatório ICMBIO apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

[101] Relato de comerciante sobrevivente em Brumadinho, Sara de Souza Silva, teve que fechar a única papelaria do vilarejo, dado à Revista Brasil de Fato. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2019/07/25/brumadinho-seis-meses-de-um-crime-sem-reparacao/.

[102] Fala da representante da SOS Mata Atlântica, Sra. Malu Ribeiro, durante a reunião deliberativa ordinária, de 27/2/2019, da Comissão Externa sobre o Desastre de Brumadinho. Disponível em: https://escriba.camara.leg.br/escriba-servicosweb/html/54624.

Segundo comunicados oficiais da Semad[103]:

> *O Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sisema) deu início ao atendimento às demandas ambientais resultantes do rompimento da Barragem 1, da Vale, em Brumadinho, logo nas primeiras horas após o desastre e mantém o trabalho até o presente momento[104]. As ações incluíram medidas emergenciais, elaboração de relatórios técnicos a respeito da situação dos corpos hídricos, da fauna, de biomas, dentre outras. O Sisema é formado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad), além do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam), do Instituto Estadual de Florestas (IEF) e da Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam). [...]*
>
> *Foram ao todo **34 dias de resposta presencial emergencial** contínua do IEF na área impactada, com 23 técnicos e mais de 40 ações de fiscalização, em articulação com os órgãos e entidades do Sisema, Ibama, ICMBio, Polícias Civil, Militar e Federal. Ressalta-se que **as fiscalizações pelo IEF continuam sendo realizadas, porém de modo eventual**.* (Grifos nossos).

7.5.2 *Danos à qualidade da água*

De acordo com sobrevivente da tragédia:

> *O que sobrou de área produtiva a gente não consegue usar porque **dependemos de água** [...] além dos prejuízos à saúde mental e física, as pessoas que não morreram com a lama perderam a moradia ou outros patrimônios. A produção local de alimentos foi toda comprometida e ninguém pode lavar sua comida, ou mesmo cozinhar, com a água que sai da torneira*[105] (Grifo nosso).

Segundo relatório de apuração de infrações administrativas ambientais do Ibama[106]:

> *Na área afetada pelos rejeitos, o rio Paraopeba possuía enquadramento classe 2, segundo Deliberação Normativa*

---

[103] Último boletim, de 24/7/2019, disponível no site: http://www.igam.mg.gov.br/banco-de-noticias/2147-sisema-mantem-atuacao-ambiental-6-meses-apos-o-rompimento-da-barragem-da-vale.

[104] 24/7/2019.

[105] Relato de uma agricultora sobrevivente em Brumadinho, Adriana Leal, dado à revista Brasil de Fato. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2019/07/25/brumadinho-seis-meses-de-um-crime-sem-reparacao/. Acesso em: 5/10/2019.

[106] RELATÓRIO DE APURAÇÃO DE INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS AMBIENTAIS – SEI/IBAMA 4261148, parte do DOCCPI 176/2019.

Conjunta COPAM/CERH-MG n° 01/2008 e Resolução CONAMA nº 357/2005 – que dispõem sobre a classificação dos corpos de água e dá as diretrizes ambientais para o seu enquadramento. O corpo hídrico, segundo sua classificação, era destinado aos seguintes usos: ***abastecimento para consumo humano, proteção das comunidades aquáticas, recreação de contato primário, irrigação, aquicultura e pesca****. Vale destacar que a Lei 9.433/1997 tem entre seus fundamentos a garantia do uso múltiplo das águas (art. 1º, inciso IV) –* ***inviabilizado em consequência do desastre***.

Os múltiplos usos das águas do rio Paraopeba ***foram afetados pela poluição causada pelo rejeito de minério oriundo do rompimento da barragem B1****, incluindo as captações de água para abastecimento público, que teve que suspensa ao longo do rio Paraopeba (Fonte: Copasa). Ressalta-se que* ***o rio Paraopeba está localizado na região metropolitana de Belo Horizonte, o que o torna importante no contexto estadual para o abastecimento público*** *e industrial, além dos outros usos*.

No dia 30 de janeiro de 2019 o Informativo nº 3 dos parâmetros de qualidade das águas nos locais monitorados ao longo do Rio Paraopeba (SEI 4279841), realizados por uma rede formada pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM em conjunto com a Companhia de Saneamento do Estado de Minas Gerais – COPASA, Agência Nacional de Águas – ANA e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM, apresentou dados que demonstram que os parâmetros monitorados ***estão violando os limites de concentrações estabelecidos para a Classe do rio Paraopeba***.

O Informativo destacou as concentrações de ferro total 3095,5 mg/L (valor máximo aceito para classe 2 é de 1,4 mg/L), ou seja, ***valor 2.200 vezes maior que o máximo permitido****; e manganês total 736,500 mg/L Mn (valor máximo aceito para classe 2 é de 0,1 mg/L), que* ***representa 7.365 vezes maior que o máximo permitido****, no dia 26 de janeiro de 2019.*

Na coleta, realizada em 29 de janeiro, esses valores foram iguais a 446 mg/L Fe e 32,472 mg/L Mn. Dentre os metais pesados, as maiores ***violações ao limite de classe foram observadas para os parâmetros chumbo total e mercúrio total****, nas estações BPE2 (captação COPASA em Brumadinho) e BP068 (Fecho do Funil), também no dia 26 de janeiro de 2019. Foram registrados valores de até 21 vezes o valor do limite de classe 2.*

> *Os impactos de alteração da qualidade de água pelo lançamento de rejeitos de mineração no meio ambiente irão se prolongar no tempo, visto que a grande massa de rejeitos provenientes do rompimento da Barragem B1 cobriu e extravasou toda a calha do Córrego do Feijão.* ***O material depositado ainda está sujeito a ser carreado para o rio Paraopeba, a cada chuva e por muito tempo*** *– a exemplo do que ocorre no acidente com o rompimento de barragem da Samarco, em Mariana (MG)*.
>
> *Conforme comprovado no relatório fotográfico anexo (SEI 4290298), a lama de rejeitos causou* ***alto número de mortandade de fauna silvestre e doméstica****. O IBAMA notificou a Vale S.A. a elabora e executar plano de salvamento de fauna impactada, com apresentação diária de respectivos relatórios (Notificação nº 680237-E).* (Grifos nossos).

Uma expedição da Fundação SOS Mata Atlântica percorreu 2 mil km de estrada, ao longo de 21 municípios, para analisar a qualidade da água em 305 km do rio Paraopeba afetados pelo rompimento da Vale. O relatório da expedição apresentado à CPIBruma revelou que a lama de rejeitos provocou um rastro de destruição ao longo do manancial, elevando o nível de metais pesados na água, que ficou imprópria para o consumo[107].

Segundo o relatório da SOS Mata Atlântica, em toda a extensão percorrida, a água não tinha condições para o consumo humano e animal. Dos 22 pontos analisados, 10 apresentaram resultado ruim, e 12, péssimo. Além disso, foram encontrados metais pesados na água, como ferro, manganês, cobre e cromo, em níveis muito acima dos limites máximos fixados na legislação.

Hoje são 600 mil pessoas com acesso à água comprometido em oito cidades onde o Rio Paraopeba é o responsável pelo abastecimento, seis delas na Grande Belo Horizonte, como Brumadinho[108].

Ressalta a SOS Mata Atlântica:

> *O Município de Brumadinho contava com uma cobertura florestal muito representativa, muito importante de Mata Atlântica primária,*

[107] Relatório da SOS Mata Atlântica apresentado à CPI "Observando os Rios O retrato da qualidade da água na bacia do rio Paraopeba após o rompimento da barragem Córrego do Feijão – Minas Gerais – Fevereiro de 2019" – DOCCPI 181/2019.

[108] Brasil de Fato, 25/7/2019, disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2019/07/25/brumadinho-seis-meses-de-um-crime-sem-reparacao/. Acesso em: 5/10/2019.

> *e* ***essa floresta é responsável pela manutenção do microclima, pelo restabelecimento dos aquíferos, pela recarga dos aquíferos, que afloram em nascentes****, que abastecem essas importantes bacias hidrográficas, como a Bacia do Paraopeba, que é uma formadora da Bacia do São Francisco. Então,* ***perder esses fragmentos florestais, soterrar essas nascentes, é diminuir a capacidade de segurança hídrica dessa bacia***.[109] (Grifos nossos).

Em resposta à CPIBruma, o Instituto Mineiro de Gestão de Águas – Igam, em 24/07/2019, relata[110]:

> *O IGAM já executava o monitoramento rotineiro no rio Paraopeba em oito estações, no âmbito do Programa Águas de Minas, o qual foi ampliado devido ao evento, totalizando, no primeiro momento, 16 pontos e, atualmente, 14 pontos de monitoramento distribuídos no trecho da bacia hidrográfica que vai do município de Brumadinho até o reservatório de Três Marias. A frequência de monitoramento foi diária nos primeiros 94 dias (até 29/04) e atualmente é mensal. O IGAM também realiza um monitoramento mensal em três pontos no reservatório de Três Marias e os dados mostram que o rompimento* ***não causou impacto nesta região, onde o Paraopeba se encontra com o Rio São Francisco***. (Grifo nosso).

Ainda segundo o Igam[111]:

> *Inicialmente, foi identificado um grande impacto na qualidade da água. O parâmetro representativo principal foi a turbidez, além disso, foi mensurada a concentração de manganês, alumínio e ferro, os quais são parâmetros representativos do rejeito. Na ocasião do rompimento da barragem B1, houve oscilação significativa da qualidade da água, o que levou à suspensão do uso da água na calha do rio Paraopeba. Também foi suspenso o uso de água subterrânea a 100 metros da margem do rio, por orientação da vigilância sanitária.*
>
> *Foram encontrados, nos dois meses iniciais, metais não esperados pelo IGAM, como mercúrio, cádmio, chumbo, cobre. O rompimento da barragem se deu em área de produção, a qual*

[109] Fala da representante da SOS Mata Atlântica, Sra. Malu Ribeiro, durante a reunião deliberativa ordinária, de 27/2/2019, da Comissão Externa sobre o Desastre de Brumadinho. Disponível em: https://escriba.camara.leg.br/escriba-servicosweb/html/54624.

[110] DOCCPI 190/2019.

[111] DOCCPI 190/2019.

> *contava com resíduos industriais, e, consequentemente, gerou a presença dessas substâncias.*
>
> *Em decorrência do período de estiagem, os valores atuais dos parâmetros estão bons, uma vez que os sólidos se sedimentaram.* ***No próximo período de chuva, há preocupação com o revolvimento desses rejeitos***. (Grifo nosso).

Em relatório técnico enviado pela Semad[112]:

> *No documento intitulado Análise Preliminar dos Resultados Analíticos – Subprograma de Qualidade das Águas Superficiais e Sedimento Emergencial, de 05/02/2019, elaborado pela Arcadis Brasil S.A. foi apresentado avaliação preliminar dos resultados do programa de monitoramento da qualidade de água superficial e sedimento em operação desde 25 de janeiro de 2019. O relatório apresenta os resultados obtidos até 04/02/2019 às 10:22 e trata-se de avaliação expedita.*
>
> *Foi relatado que há uma tendência clara do aumento das concentrações de metais acompanhando os maiores resultados de turbidez.* ***Foram identificadas concentrações acima da referência da legislação*** *para os parâmetros As, Ba, Cd, Be, Cr, Se, U, Zn, Co, Pb e Ni [total] e Cu [dissolvido] em pontos dentro da pluma de influência dos rejeitos".* (Grifo nosso).

Quase seis meses após o desastre, as orientações sobre a suspensão do uso da água permaneciam inalteradas. A Copasa afirmava que a região metropolitana não corria risco de desabastecimento, mas não descartava a adoção de medidas como racionamento e rodízio a partir do ano que vem. Segundo a companhia, as obras de um novo ponto de captação no rio, acima da área afetada, serão inauguradas em setembro de 2020[113].

Ainda que a lama pesada fique sedimentada no fundo do rio Paraopeba e não chegue até o rio São Francisco, afirma o geógrafo Miguel Felippe, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), que os danos à natureza já são devastadores. O especialista explica que a lama de minério

---

[112] Relatório Técnico nº 09/2019/FEAM/DGER/2019, parte dos documentos enviados pela Semad no DOCCPI 191/2019.

[113] Disponível em: https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/07/04/apos-tragedia-em-brumadinho-copasa-nao-descarta-rodizio-e-racionamento-de-agua-em-bh.ghtml. Acesso em: 22/8/2019.

possui três camadas: a densa, que fica no fundo dos rios; a mais fina, que boia na superfície; e a química, misturada à água, com alto poder de contaminação[114].

O relatório da Fundação SOS Mata Atlântica referente à expedição ocorrida entre 8 a 14 de março/2019 traz[115]:

> *Foram realizadas coletas e análises da qualidade da água em 12 pontos, distribuídos entre os municípios de Pompéu, Curvelo, Felixlândia e Três Marias. Em seis pontos monitorados a turbidez da água estava acima dos limites legais definidos na Resolução 357/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) fixado em 100 (UNT) Unidade Nefelométrica de Turbidez para qualidade da água doce superficial.*
>
> ***Dos 12 pontos analisados, nove apresentaram índice de qualidade da água ruim e três regular, o que torna necessária a inclusão do trecho entre os reservatórios de Retiro Baixo e de Três Marias, no Alto São Francisco, nas avaliações do impacto ambiental*** *decorrente do rompimento da barragem de rejeito de minérios da Vale.*
>
> *Os índices de qualidade da água aferidos permitem constatar que está ocorrendo carreamento de rejeitos de minério à jusante da hidrelétrica de Retiro Baixo. A elevada turbidez medida na coluna d'água, no início do reservatório de Três Marias, no município de Felixlândia, com 248 UNT e a presença dos metais pesados – ferro, manganês, cromo e cobre – que vêm sendo carreados a longo do Paraopeba, desde Brumadinho, em níveis muito acima dos limites máximos legais para águas doces superficiais, o que evidencia o comprometimento da qualidade da água à jusante de Retiro Baixo em decorrência do carreamento dos rejeitos de minério.*
>
> *Embora grande parte dos rejeitos de minério estejam se depositando ao longo do curso do rio Paraopeba, em remansos, curvas e no reservatório de Retiro Baixo, parte desses contaminantes, que não decanta, está sendo carreada gradativamente rio abaixo. [...]*
>
> *Tendo em vista os resultados das análises nesses 12 pontos avaliados pela equipe técnica da SOS Mata Atlântica em parceria com o laboratório de poluição hídrica da Universidade Municipal*

---

[114] Disponível em: https://piaui.folha.uol.com.br/profundidade-da-lama/. Acesso em: 22/8/2019.

[115] Relatório da SOS Mata Atlântica apresentado à CPI "Observando os Rios O retrato da qualidade da água na bacia do rio Paraopeba após o rompimento da barragem Córrego do Feijão – Minas Gerais – Fevereiro de 2019" – DOCCPI 181/2019.

> *de São Caetano do Sul, é fundamental redobrar a atenção e ampliar a rede de monitoramento da qualidade da água no trecho do Baixo Paraopeba, entre os reservatórios de Retiro Baixo e de Três Marias.* ***Os indicadores aferidos permitem constatar o deslocamento da pluma de rejeitos em direção a região do Alto São Francisco*** *o que reforça a necessidade de mensurar os impactos sobre essas bacias hidrográficas*.
>
> *Diante dessas constatações,* ***cabe às autoridades e aos órgãos gestores de recursos hídricos e meio ambiente ampliar a rede de monitoramento da qualidade da água*** *ao longo de todo o trecho do rio Paraopeba, diretamente afetado pelos rejeitos de minério, assim como nos trechos à jusante da barragem de Retiro Baixo e Alto São Francisco, que vêm sendo impactados gradativamente.*
>
> *É necessária a adoção de regras operativas para os reservatórios de Retiro Baixo e Três Marias que permitam minimizar o impacto do carreamento da pluma de rejeitos e de contaminantes rio abaixo, bem como adotar medidas de mitigação e remediação voltadas à melhoria das condições ambientais e de qualidade da água*. (Grifos nossos).

Fazendo um paralelo com o que aconteceu em Mariana, como a lama parece ter teor similar, não há como segurar a camada mais fina, que pode contaminar grandes extensões dos corpos de água, chegando até o mar, tanto tempo depois. Afirma o WWF[116]:

> *[...] os sedimentos continuaram a se movimentar, seguindo o curso do Paraopeba e, provavelmente, serão em sua maioria retidos na represa da UHE Retiro Baixo. No entanto, sedimentos mais finos continuarão sendo carreados pelo rio e não é possível afirmar como e quando se dará a diluição desses sedimentos.* ***Será um longo processo de mudança no ecossistema, que poderá afetar a vida aquática até mesmo no Rio São Francisco****, porque a água se tornará mais turva sempre que chover na área onde a lama está acumulada*. (Grifo nosso).

Quanto à segurança hídrica da região, o Presidente da Vale declara como suficiente[117]:

---

[116] DOCCPI 196/2019.

[117] Fala do Presidente da Vale, Sr. Fabio Schvartsman, durante a reunião deliberativa ordinária, de 14/2/2019, da CexBruma. Disponível em: https://escriba.camara.leg.br/escriba-servicosweb/html/54507.

> *No que diz respeito à água, nós estamos fazendo um processo de monitoramento em 48 pontos do rio. Enquanto nós não temos atestado de potabilidade dessa água, estamos fornecendo água para toda a região. Nós temos três laboratórios trabalhando diretamente na análise de amostras de água, para permitir a melhora contínua dessa situação*.

No entanto, notícia recente demonstra o enorme risco de desabastecimento de água para a Região Metropolitana de Belo Horizonte[118]:

> *O rio da Velhas, responsável por 70% do abastecimento de água de Belo Horizonte e de algumas cidades da Região Metropolitana, enfrenta a pior seca da sua história. Se a chuva forte aguardada para a segunda quinzena de outubro não cair como o esperado pelos meteorologistas, o risco de racionamento na capital mineira não é descartado. Além da falta de chuva e do calor excessivo, que faz o consumo de água dos moradores aumentar, o desastre ocorrido em Brumadinho, com o rompimento de uma barragem de rejeitos, também fez aumentar a insegurança hídrica. Isso porque a lama afetou o rio Paraopeba, que abastece 30% de BH – os outros 70% são fornecidos pelo Velhas.*
>
> *"O rio está sendo sacrificado. Isso, inclusive, é uma consequência desse efeito colateral do rompimento lá em Brumadinho. Estamos retirando a carga máxima de água do rio das Velhas no período de estiagem. Para se ter uma ideia, o rio está passando na estação Bela Gama, em Nova Lima, com uma vazão de 9 m³/s, e praticamente estamos tirando 7 m³/s. Ou seja, está faltando água para o rio. Está faltando rio", afirmou Polignano*.

No boletim informativo do cidadão disponibilizado pelo Governo do Estado de Minas Gerais[119]:

> *RECOMENDAÇÃO: A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad), a Secretaria de Estado da Saúde (SES) e a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa)* ***recomendaram que a população não fizesse uso da água bruta do Rio Paraopeba, no trecho que abrange os municípios de Brumadinho até Pompeu, para nenhuma finalidade e determinou, ainda, que a empresa***

[118] Notícia veiculada no Jornal "Hoje em Dia", em 19/09/2019. Disponível em: https://www.hojeemdia.com.br/horizontes/rio-das-velhas-respons%C3%A1vel-por-abastecer-bh-enfrenta-a-maior-seca-da-hist%C3%B3ria-1.743595. Acesso em: 2/10/2019.

[119] Boletim informativo do cidadão – sobre Qualidade da Água no Rio Paraopeba, de agosto de 2019 (dados de 22 a 31/7/2019). Disponível em: http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/2019/DESASTRE_BARRAGEM_B1/Boletim_informativo_do_cidad%C3%A3o/BOLETIM_AGOSTO_updated.pdf.

> ***responsável pela barragem suprisse a população com água em condições seguras para os mais diversos usos****. Essa recomendação vigora até os dias atuais, e foi respaldada pelo monitoramento executado pelo Igam, Copasa e CPRM/ANA*.
>
> *O uso da água nos trechos que estão antes do município de Brumadinho e depois da UHE Retiro Baixo, estão liberados para os mais diversos fins e não existe nenhuma restrição pelos órgãos públicos.* (Grifo nosso).

Apesar de não ser possível ainda uma completa avaliação do dano aos recursos hídricos, pode-se concluir que a situação é crítica e sem nenhuma expectativa de melhora na qualidade nem na quantidade da água do rio Paraopeba. Pelo contrário, a expectativa é de que tais níveis de degradação possam chegar até o São Francisco, contaminando extensões muito maiores de rios e ambientes aquáticos e afetando toda a segurança hídrica da região afetada e metropolitana de Belo Horizonte.

7.5.3 *Danos ao ecossistema aquático*

O ecossistema aquático é, sem dúvida, o mais impactado pela tragédia de Brumadinho. De acordo com o WWF[120], "é possível afirmar que a vida aquática acaba nos locais onde a lama se acumula. Nos trechos mais afetados, o rio deixa de correr e a água é substituída pela lama, onde as espécies aquáticas não conseguem sobreviver".

Segundo relatório apresentado pela própria Vale[121]:

> *Apesar de se tratar de uma bacia que já apresentava evidências de perda de conectividade entre os diferentes cursos d'água pela presença já existente de barragens da mineração, o rompimento da barragem B1 agravou essa condição de pouca conectividade, produziu alterações profundas em alguns trechos e alterações variáveis em outros trechos, conforme se afasta da confluência com o ribeirão Ferro-Carvão.* ***As populações das diversas espécies de organismos aquáticos dos 20 tributários que desaguam no ribeirão Ferro-Carvão (2 a montante e 18 a***

[120] DOCCPI 196/2019.

[121] Relatório de "Caracterização Preliminar dos Impactos Ambientais Decorrentes do Rompimento da Barragem B1 da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho (MG)", apresentado pela Vale no DOCCPI 189/2019.

jusante da barragem rompida) estão efetivamente isoladas entre si tendo em vista que o Ferro-Carvão atualmente constitui um habitat onde não existem condições de suporte à vida aquática.

É importante nessa avaliação a consideração do suporte hídrico para a fauna e o significado da supressão desse recurso de forma conjunta ao habitat terrestre num contexto espacial adequado. ***O ribeirão Ferro-Carvão deixou de existir como curso d'água biologicamente funcional****. Atualmente trata-se de um canal de escoamento de águas que drenam pela bacia, porém sem capacidade de manter processos biológicos fundamentais para a vida aquática. Nesse sentido, consideramos que houve uma perda de habitat aquático representado pela completa extensão do ribeirão Ferro-Carvão a jusante da barragem rompida até sua confluência com o rio Paraopeba, numa extensão de aproximadamente 10 km.* [...]

Atualmente é facilmente constatável que ***áreas importantes em termos hídricos da bacia do ribeirão Ferro-Carvão foram efetivamente suprimidas****, resultando no soterramento e consequente paralisação dos processos biológicos cuja água era o veículo de seu desenvolvimento. Trechos fluviais afluentes ao ribeirão Ferro-Carvão também* ***tiveram parte de sua biota aquática plenamente soterrada****, enquanto a porção superior desses mesmos cursos de água tiveram seus fluxos biológicos que antes eram associados ao arranjo hidrográfico da bacia, completamente cessados*.

Com relação ao rio Paraopeba, a manifestação do impacto decorrente do despejo de rejeitos em sua calha fluvial também parece complexo. O fluxo de rejeitos que transitou no ribeirão Ferro-Carvão formou um cone de detritos transversal ao fluxo do rio Paraopeba, resultando no seu represamento temporário. ***Este represamento praticamente provocou o secamento de um dado trecho do rio Paraopeba, possibilitando a admissão de que, ao menos temporariamente, a biota aquática foi eliminada neste trecho fluvial****. O efeito subsequente ao secamento de porção do leito do rio Paraopeba também deve ter contribuído para manutenção das condições impróprias ao suporte da vida biótica aquática. Ao adquirir competência para escavar o cone de detritos em seu leito,* ***o fluxo hidráulico encarregou-se de ampliar a distribuição espacial desse material e de mobilizar uma carga de sedimento em suspensão que representou a frente da pluma de rejeitos*** *que avançou pela calha fluvial do rio*. [...]

> *Já no ambiente aquático, podemos assumir que* ***todos os organismos que estavam presentes no ribeirão Ferro-Carvão morreram****. A mortalidade de organismos aquáticos se estendeu para o leito do rio Paraopeba. Uma medida da intensidade da perda de indivíduos é a quantidade de carcaças de animais que foram retiradas da lama ou encontrados mortos nos cursos d'água afetados. Também difícil de quantificar é a consequência para as populações das espécies que tiveram perda de indivíduos.* ***Não é possível estimar os efeitos populacionais da perda desses indivíduos sem que seja feita uma caracterização regional e um monitoramento ao longo do tempo***. (Grifos nossos).

Mesmo perante tais diagnósticos preliminares, fornecidos pela própria Vale, quanto à morte do ecossistema aquático, o presidente da empresa declara como suficiente[122]:

> ***Quanto aos peixes, nós estamos tomando o cuidado de retirá-los do rio e levá-los para viveiros, de tal sorte que não sofram com uma <u>eventual piora de qualidade da água do rio</u>***. (Grifo nosso).

Segundo o relatório do Ibama[123], além do córrego do Feijão e do rio Paraopeba, foram atingidos, direta e indiretamente, os seguintes corpos d'água: 1) córrego da Índia; 2) córrego do Barro; 3) córrego Sacomini; 4) córrego Tijuco; 5) córrego Olaria; 6) ribeirão Casa Branca; 7) ribeirão Ferro-Carvão; 8) córrego Boa Vista; 9) córrego Erva-de-Bicho; e 10) córrego Boa Vista. No mesmo documento, explica-se:

> *Em decorrência do lançamento dos rejeitos no meio ambiente, formou-se uma pluma de contaminação na água do rio Paraopeba que ocasionou a mortandade de espécimes da biodiversidade, incluindo da ictiofauna, como pode ser observado em vistoria realizada no dia 29 de janeiro de 2019 na aldeia indígena Pataxó Hã Hãe, no município de São Joaquim de Bicas-MG (Relatório SEI 4287541). Durante a vistoria, a equipe do Ibama constatou a presença de diversas carcaças de peixes que estão se decompondo em uma curva do rio, distante cerca de 20 metros da aldeia, causando mal cheiro e atraindo urubus para a área. Além dos peixes, os indígenas relataram que avistaram cobras,*

---

[122] Fala do Presidente da Vale, Sr. Fabio Schvartsman, durante a reunião deliberativa ordinária, de 14/2/2019, da CexBruma. Disponível em: https://escriba.camara.leg.br/escriba-servicosweb/html/54507.

[123] RELATÓRIO DE APURAÇÃO DE INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS AMBIENTAIS – SEI/IBAMA 4261148, parte do DOCCPI 176/2019.

> *capivara e bovinos sendo arrastados pelo rio; que estão impossibilitados de pescar, tomar banho, irrigar a horta, lavar louça e dessedentar os animais em decorrência da poluição causada pela pluma de contaminação*.[124]

Segundo relatórios enviados pelo ICMBio à CPI, na bacia do rio Paraopeba, com área de apenas 2% da bacia do rio São Francisco, ocorrem cerca de 70 espécies de peixes, com o predomínio das ordens *Characiformes* e *Siluriformes*. Esse número representa 30% das espécies de peixes descritas para a bacia do rio São Francisco, o que evidencia a relevância do rio Paraopeba para a conservação da ictiofauna regional[125]. Nessa linha:

> *Essa alta diversidade evidencia a importância da bacia do Rio Paraopeba e a necessidade de adotar medidas para mitigar os efeitos do rompimento da barragem de rejeitos sobre a biota aquática. Entretanto, é pouco provável que espécies de peixes ameaçadas de extinção tenham populações diretamente afetadas pela lama de rejeitos, uma vez que, infelizmente, não há registros recentes de ocorrência no trecho impactado do Rio Paraopeba. As espécies Conorhynchos conirostris (pirá) e Lophiosilurus alexandri (pacamã) são as únicas que possuem distribuição histórica no trecho impactado do Rio Paraopeba, mas atualmente são encontradas somente a jusante da Barragem Três Marias*. [126] (Nomes vulgares nossos).
>
> *Os dados das campanhas de monitoramento realizadas pelo Igam indicam que a turbidez do Rio Paraopeba foi significativamente alterada pelo rompimento da barragem de rejeitos de mineração a níveis impróprios para a manutenção da vida aquática, pelo menos até a Estação BP072. Entretanto, a turbidez está baixando ao longo dos dias, bem como ao longo do curso do Rio Paraopeba. De fato, conforme o Serviço Geológico do Brasil, a 50 km a jusante da foz do Ribeirão Ferro-Carvão não é possível distinguir as alterações provocada pela lama das alterações naturais provocadas pelas chuvas na turbidez (CPRM, 2019).*
>
> *Esses dados indicam também a presença de metais em* ***concentrações superiores ao limite legal e as concentrações máximas históricas registradas para a região, especialmente***

[124] RELATÓRIO DE APURAÇÃO DE INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS AMBIENTAIS – SEI/IBAMA 4261148, parte do DOCCPI 176/2019.

[125] Nota Técnica nº 3/2019/CEPTA/DIBIO/ICMBio, parte do DOCCPI 175/2019.

[126] Nota Técnica nº 6/2019/CEPTA/DIBIO/ICMBio, parte do documento apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

> ***para Manganês total e Mercúrio total. A exposição prolongada às altas concentrações desses elementos químicos poderá acarretar em danos irreversíveis à biota aquática, ao interferir na sobrevivência, reprodução e desenvolvimento dos organismos e reduzir a abundância e a diversidade de espécies***.
>
> *A melhora da qualidade de água está permitindo a sobrevivência de peixes em trechos do Rio Paraopeba severamente impactados, como o trecho entre as estações BP068 e BP070, indicando que a lama não dizimou a ictiofauna.* ***Entretanto, os espécimes que sobreviveram ainda estão sob condições inadequadas e poderão ter funções biológicas comprometidas****, acarretando em mudanças comportamentais, redução de crescimento, redução da taxa reprodutiva e até mesmo morrerem*. (Grifos nossos).

Em dados do WWF de estudo que se realiza com a participação de uma ampla rede de pesquisadores das universidades locais para a atualização das áreas prioritárias de Minas Gerais[127]:

> *[...] podemos identificar a presença de quatro espécies de peixes migradores no Rio Paraopeba: Prochilodus costatus (cará), Megaleporinus obtusidens (piava), Pimelodus maculatus (bagre pintado) e Pseudoplatystoma corrucans (pintado). A espécie Bagropsis reinhardti (mandi bagre) possui população no rio Paraopeba a montante da área afetada, no município de Jeceaba, e se trata de espécie rara, avaliada como DD (dados insuficientes) na classificação de risco de espécies da IUCN [...]. Há também ocorrência do dourado, Salminus franciscanus, grande espécie migradora*. (Nomes vulgares nossos).

Segundo o Ibama, em comentário de 26/3/2019[128]:

> *A maior parte da mortalidade dos peixes se deu de forma aguda nos primeiros dias após o desastre (26/01 a 31/01), ocorrendo outro pico nos dias 16 e 17/02, relacionado a aumento das chuvas na região.*
>
> *Até o momento foram recolhidas 1.773 carcaças de peixes no rio Paraopeba, sendo que 98,3% (1743) coletadas entre a foz do córrego Ferro e Carvão (ponto em que o rejeito atingiu o Paraopeba) e a Usina Termoelétrica (UTE) localizada em Juatuba-MG, correspondendo a 44,8 km de rio. O restante das carcaças encontrou-se distribuído nos trechos da UTE Juatuba até Pará de*

[127] DOCCPI 196/2019.

[128] NOTA TÉCNICA Nº 5/2019/NUBIO-MG/DITEC-MG/SUPES-MG, parte do DOCCPI 176/2019.

> *Minas, com 61,1 km e 0,96% (17 carcaças) e de Pará de Minas até o vertedouro da UHE Retiro Baixo, com 202,2 km e 0,73% (13 carcaças). Outras 306 carcaças de Pimelodus maculatus (mandi amarelo) foram coletadas a jusante da UHE de Retiro Baixo, próximo ao vertedouro, nos dias 12 e 13/03. Tal material está sendo analisado, mas aparentemente não tem nenhuma relação com o desastre de Brumadinho. Mesmo que esse montante seja incorporado ao número total de carcaças, ainda assim o trecho inicial do rio responderia por 83,3% do total de carcaças recolhidas. [...]*
>
> *A mortalidade dos peixes ocorreu de forma aguda logo após a chegada dos rejeitos no rio Paraopeba, sendo que o trecho mais impactado tem cerca de 44 km, entre a foz do córrego Ferro e Carvão (ponto em que os rejeitos atingiram o Paraopeba) e a Usina Termoelétrica (UTE) localizada em Juatuba-MG. Nos demais trechos houveram apenas recolhimentos esporádicos de carcaças.*
>
> *No trecho mais afetado, foram coletados peixes vivos, ovos e larvas viáveis, indicando que mesmo após o desastre, parte da ictiofauna continua na região. Entretanto, os espécimes que sobreviveram ainda estão sob condições inadequadas e poderão ter funções biológicas comprometidas, acarretando em mudanças comportamentais, redução de crescimento, redução da taxa reprodutiva e até mesmo morrerem (Nota Técnica nº 3/2019/CEPTA/DIBIO/ICMBio).*
>
> *Importante salientar que essa avaliação inicial tratou exclusivamente dos impactos agudos da passagem do material extravasado da Barragem B1 da Vale. Possíveis efeitos crônicos sobre a biodiversidade aquática serão investigados ao longo do tempo, dentro dos programas de monitoramento da biodiversidade que serão implementados.*
>
> *A presença de peixes vivos nos trechos afetados não atesta a qualidade sanitária dos mesmos, sendo que tal tema também é objeto de investigação pelos órgãos responsáveis*.

Conforme boletim publicado pelo Igam/Semad[129]:

> *102 peixes nativos resgatados vivos no rio Paraopeba, sendo que 30 indivíduos vieram a óbito, os demais foram translocados para outro ponto do rio, não atingido pela pluma de rejeitos; foram*

[129] Boletim publicado no site oficial do IGAM em 24/7/2019, disponível em: http://www.igam.mg.gov.br/banco-de-noticias/2147-sisema-mantem-atuacao-ambiental-6-meses-apos-o-rompimento-da-barragem-da-vale.

> *também coletados 77 peixes exóticos, dentre os quais 30 vieram o óbito;*
>
> *2.881 carcaças de peixes encontradas, sendo 2.644 nativos, 137 exóticos e 100 carcaças não identificadas. [...]*
>
> *Na Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba,* ***em razão da Piracema, que acontece no período de 1º de novembro de 2018 a 28 de fevereiro de 2019, a pesca de espécies nativas estava proibida****. No entanto, o IEF publicou, em 28 de fevereiro de 2019, a Portaria n° 16, e manteve a proibição da pesca de espécies nativas na referida bacia, em função do desastre ocorrido no município de Brumadinho pelo rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão,* ***provocando impacto ecológico de grandes proporções, comprometendo gravemente a biodiversidade da bacia****.*
>
> *Quanto aos* ***monitoramentos solicitados à Vale****, visando estabelecer os impactos do desastre sobre a fauna terrestres e aquática, em relação aos ensaios de ecotoxicidade realizados pela empresa, há indicativo de baixa toxicidade das águas superficiais nas Bacias do Paraopeba e São Francisco, porém é aumentada significativamente na região da foz do Ferro-Carvão. Ainda não foi possível estabelecer o nexo causal desta toxicidade e o desastre da barragem, em vista do grande volume de dados que estão chegando ao IEF*.
>
> *Necessário esclarecer que o ensaio de ecotoxicidade não determina a origem do contaminante ou qual é o contaminante que causa a toxicidade no organismo teste. Este ensaio apenas determina que a amostra, que pode ser composta por uma ou muitas substâncias, é ou não é tóxica ao organismo. O efeito observado para se determinar a toxicidade depende do organismo teste. Este efeito podem ser, por exemplo, a imobilidade do organismo teste, a mortalidade, a inibição da bioluminescência, a capacidade de reprodução ou a inibição da multiplicação das células*. (Grifos nossos).

Os principais impactos identificados sobre esse conjunto de espécies atualmente ameaçado de extinção estão relacionados à destruição de habitats, assoreamento dos cursos d'água, contaminação da água e sedimento por metais, alteração da estrutura trófica, declínio de populações de peixes e invertebrados, alteração na composição e abundância das espécies e bioacumulação na cadeia trófica. Sobre esse tema:

> *O rompimento da Barragem B1 do Córrego do Feijão **impactou severamente a biota aquática do Rio Paraopeba** e caso a pluma de rejeitos chegue ao reservatório da UHE de Três Marias poderá impactar negativamente a biota do Rio São Francisco, incluindo espécies que habitam o entorno da ESEC Pirapitinga. Assim, caso sejam observadas alterações na qualidade de água do reservatório em questão devem ser realizados estudos para mensurar os danos provocados à ESEC Pirapitinga*.[130] (Grifo nosso).

Pesquisa realizada pelo Instituto Butantã (USP), Universidade Estadual Fluminense (UFF) e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), mostra que[131]:

> *Os efeitos do derramamento de rejeito de mineração em Brumadinho (MG) podem causar morte e anomalias em embriões de peixes. O alerta dos pesquisadores é que as consequências a longo prazo para a saúde humana e animal decorrentes do rompimento da barragem da Vale devem ser acompanhadas com extremo rigor. O estudo incluiu dosagem de poluentes, quantificação de micro-organismos potencialmente perigosos e testes ecotoxicológicos. O Jornal da USP no Ar conversou sobre o tema com Mônica Lopes Ferreira, doutora em Imunologia pelo Instituto de Ciências Biomédicas (ICB) da USP e pesquisadora do Instituto Butantan.*
>
> *A análise dos efeitos da água e da lama presentes no Rio Paraopeba, atingido pela catástrofe de Brumadinho, foi feita com embriões do peixe popularmente conhecido como paulistinha. O teste começa com o embrião e vai até o momento em que se torna larva, estágio que apresenta todas as características que o animal adulto tem. "**O que eu detectei é que boa parte deles morre, e aqueles que ficam vivos ficam com essas anomalias: com defeito na boca, com defeito no olho, com defeito na nadadeira, com defeito nos ovos, com hemorragia… ou seja, um quadro grave"**, afirma Mônica. De acordo com ela, o simples contato com essa água e essa lama extremamente diluída já ocasiona esses efeitos: "Não existe nenhuma interação mais grave".*

---

[130] Nota Técnica nº 6/2019/CEPTA/DIBIO/ICMBio, parte do documento apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

[131] Jornal da USP de 08/05/2019, disponível em: https://jornal.usp.br/atualidades/efeitos-de-brumadinho-causam-morte-e-anomalias-em-peixes-da-regiao/?fbclid=IwAR2XIHaWzIN26mjtuYDGxIQiL0-RqlHbJw7i22orTxRyMkx8ifP1dStK64k

> *A água se tornou tóxica, com "uma quantidade extremamente elevada de mercúrio, de 720 vezes a mais do que é permitido, e uma quantidade 100 vezes superior de ferro, além de muitos micro-organismos presentes". Para a pesquisadora, a conjuntura é de extrema preocupação, e alerta. "O nosso interesse é continuar fazendo as coletas e monitorando a região para observar o que está acontecendo agora", quase seis meses depois do rompimento da barragem e em um contexto no qual a lama foi se espalhando. Quanto a isso, Mônica ressalta que "**a coleta (para a pesquisa) foi feita inclusive em locais distantes, e as anomalias continuam acontecendo**".* (Grifos nossos).

Cabe ressaltar que não foram apresentados laudos mais detalhados de danos à biodiversidade aquática – sobre demais espécies de peixes, invertebrados, algas, plâncton etc. –, com uma caracterização mais ampla do Paraopeba e da situação pós-rompimento. Pelos documentos apresentados, ainda é prematuro avaliar todo o dano ambiental causado, bem como os efeitos cumulativos na cadeia trófica aquática.

Em documento enviado pela Vale, afirma-se[132]:

> *A redução da luminosidade provocada pelo aumento da concentração de sólidos em suspensão em decorrência do rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão pode acarretar na **redução da produtividade primária fitoplanctônica e alterações na base das teias tróficas na região sob influência dos rejeitos**. Essas alterações, se confirmadas, podem provocar um efeito em cadeia sobre a estrutura e o funcionamento dos níveis tróficos superiores, como invertebrados, incluindo o fitoplâncton, zooplâncton e perifíton, refletindo nos peixes. Por outro lado, o aumento da concentração de ferro, micronutriente limitante da produção primária, pode causar processo inverso, especialmente em áreas menos afetadas pelo aumento da turbidez, com possibilidade de ocorrência de eutrofização, processo que leva ao aumento da produtividade, mas que pode gerar simplificação de comunidades (Hyenstrand et al., 2000; Vuori, 1995). Os elementos químicos presentes no rejeito, tais como ferro e alumínio, podem ter suas concentrações elevadas após o acidente e, embora não sejam considerados entre os mais perigosos, podem causar efeitos sobre a biota, incluindo a possibilidade de bioacumulação e biomagnificação*

[132] Relatório de "Caracterização Preliminar dos Impactos Ambientais Decorrentes do Rompimento da Barragem B1 da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho (MG)". Apresentado pela Vale no DOCCPI 189/2019.

> *trófica, conforme já reportado pela literatura em comunidades pelágicas sob influência de descarga de rejeitos de mineração (Brewer et al., 2012; Ramirez-Llodra et al., 2015).* ***Esses efeitos podem gerar alterações nas abundâncias e na composição específica das comunidades planctônicas da área afetada, consequências que podem afetar a manutenção dos padrões biológicos e da diversidade sob influência dos rejeitos****.* (Grifos nossos).

Deve-se ressaltar a necessidade de um programa de monitoramento amplo e integrado desde o local do rompimento até a UHE de Três Marias, considerando que o regime de chuvas, previsto para início em outubro-novembro, deverá potencializar o carreamento de rejeitos pelo rio, degradando mais a biota aquática.

7.5.4 *Danos à flora (Mata Atlântica)*

A área onde ocorreu o rompimento da barragem B1, em Brumadinho, é de formação florestal de Mata Atlântica em transição para Cerrado, que começa poucos quilômetros rio abaixo. Considerando a área de lama registrada, a perda de habitat afetou blocos de florestas, fragmentando-os e dificultando a conectividade dessas áreas. Mas os dados de áreas impactadas apresentados pelas diversas entidades não são uniformes.

Segundo nota técnica do Ibama[133]:

> *Foi realizada a análise (interpretação visual) de imagens obtidas pelo satélite Pleiades com 2 metros de resolução espacial de 18 de janeiro de 2019 (sete dias antes do acidente), satélite Sentinel-2 (com 10 metros de resolução espacial) de 22 de janeiro de 2019 (três dias antes do acidente) e pelo satélite Sentinel-2 de 27 de janeiro de 2019 (dois dias após o acidente) permitiu o cálculo das seguintes áreas:*
>
> *1. Área total afetada pelo rejeito de minério: 269,84 ha;*
>
> *2. Área de vegetação natural de Mata Atlântica afetada pelo rejeito: 133,27 ha;*

[133] Nota Técnica nº 1/2019/COAPI/CENIMA/IBAMA parte da documentação enviada pelo Ibama no DOCCPI 176/2019

> *3. Área de Proteção Permanente (APP) ao longo de drenagens afetada pelo rejeito: 70,65 ha; e,*
>
> *4. Área de Proteção Permanente (APP) ao longo de drenagens e com vegetação natural de Mata Atlântica afetada pelo rejeito: 43,04 ha.*

A análise realizada pelo Ibama, portanto, aponta que os rejeitos de mineração devastaram um total de 269,84 ha de vegetação nativa de Mata Atlântica ao longo de cursos d'água atingidos, especialmente no ribeirão Ferro-Carvão, afluente do rio Paraopeba.

Toda a área atingida faz parte do bioma Mata Atlântica, que constitui patrimônio nacional e é objeto de especial preservação, pela Constituição Federal de 1988 (art. 225, § 4º), pela Lei nº 9.605/1998 (art. 38-A) e pela Lei nº 11.428/2006.

Segundo relatório do ICMBio[134]:

> *A equipe do JBRJ fez uma avaliação da flora ameaçada de extinção (conforme a Portaria MMA 443/2014) que ocorre na região, enviada ao IBAMA para compor o relatório conjunto. Desta análise, destacamos o seguinte trecho: "foi realizada a sobreposição dos dados de ocorrência das espécies da flora ameaçadas de extinção (base de dados do CNCFlora/JBRJ, 2013) com a área atingida pela lama no município de Brumadinho, e tem-se o registro de sete espécies ameaçadas de extinção na área atingida pela lama, uma na categoria Criticamente Em Perigo (Microlicia cuspidifolia), cinco na categoria Em Perigo (Lessingianthus adenophyllus, Lychnophora reticulata, Mikania glauca, Sinningia rupicola, Calibrachoa elegans) e uma na categoria Vulnerável (Cinnamomum quadrangulum). Destas, seis (6) espécies tem distribuição restrita ao estado de Minas Gerais e uma delas, ocorre também no estado do Rio de Janeiro. [...]*
>
> *Foram levantadas as ocorrências de plantas vasculares e avasculares de 2.366 espécies, sendo 2.359 espécies vasculares e 7 espécies avasculares totalizando 9.473 indivíduos coletados, na região circunscrita do rejeito de minério não foram encontrados registros de coleta de plantas*[135].

---

[134] SEI/ICMBio – 4680602 – Relatório ICMBio apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

[135] Documento "Resposta do CNCFlora/JBRJ à solicitação do ICMBio e IBAMA" elaborado por Nina Pougy e Fernanda Wimmer sob coordenação de Gustavo Martinelli (CNCFlora / JBRJ)"

Em relação aos impactos na flora provocados pelo desastre, informa-se que o trabalho de levantamento das equipes técnicas do IEF[136], por meio da utilização de interpretação de imagens de satélite, constatou que a área total ocupada pelos rejeitos, que abrange desde a barragem até a confluência do ribeirão Ferro Carvão com o rio Paraopeba, foi de 292,27 hectares. Deste total, a área da vegetação impactada representa 150,07 hectares, valores que não consideram as áreas em que a lama está esparramada sob o dossel dos indivíduos arbóreos[137].

Análise feita pelo WWF-Brasil[138] com base em imagens de satélite da ruptura da barragem de Brumadinho e mapas anteriores à tragédia estima o impacto ocorrido na cobertura florestal. Neste caso, aproximadamente **125 hectares de florestas** teriam sido perdidos, o equivalente a mais de um milhão de metros quadrados, ou 125 campos de futebol, um pouco menos do que foi descrito pelo IEF e pelo Ibama, provavelmente por diferenças de metodologias ou imagens. O escoamento da lama também soterrou cerca de 300 hectares de terra no vale do Córrego do Feijão. A Figura 40 mostra parte desse dano.

[136] DOCCPI 189/2019.

[137] Memorando IEF/DIREÇÃO/DCRE nº 43/2019, parte dos documentos enviados à CPI, DOCCPI 183/2019.

[138] Relatório WWF enviado à CPI no DOCCPI 196/2019 e Reportagem da Revista Piauí de 2/2/2019. Disponível em: https://piaui.folha.uol.com.br/o-movimento-da-lama/. Acesso em: 20/9/2019.

Figura 40 – Imagem aérea de parte da área diretamente afetada pelo rompimento da barragem B1

Fonte: Revista Piauí de 2/2/2019, disponível em: https://piaui.folha.uol.com.br/o-movimento-da-lama/. Acesso em: 10/9/2019.

Sobre a possibilidade de recuperação natural, expõe o IEF/MG[139]:

> *Na oportunidade foi verificado, in loco, a presença de vegetação se desenvolvendo sobre a lama, em geral, espécies herbáceas oriundas da vegetação do entorno. Assevere-se que o rejeito tem propriedades químicas que favorecem o estabelecimento de espécies que possuem características rústicas e que podem se adaptar em situações inóspitas ou mesmo sobreviver das reservas energéticas de suas sementes, não sendo possível, entretanto, ter certeza quanto ao desenvolvimento desta vegetação incipiente que está se estabelecendo sobre o rejeito, ou seja,* ***não se pode afirmar se o rejeito será capaz de propiciar as condições para que a vegetação se desenvolva até formar uma floresta novamente***. (Grifo nosso).

Em memorando enviado à CPI pelo IEF/MG, tem-se que[140]:

> *Em relação aos impactos na flora provocados pelo desastre, informa-se que o trabalho de levantamento das equipes técnicas*

[139] Memorando IEF/DIREÇÃO/DCRE nº 43/2019, parte dos documentos enviados à CPI, DOCCPI 183/2019.

[140] Memorando IEF/DIREÇÃO/DCRE nº 43/2019 de 6/8/209, em DOCCPI 183/2019.

*do IEF, através da utilização de interpretação de imagens de satélite, constatou que a área total ocupada pelos rejeitos, que abrange desde a barragem até a confluência do Ribeirão Ferro Carvão com o Rio Paraopeba, foi de **292,27 hectares**. Deste total, a área da vegetação impactada representa **150,07 hectares**, valores estes que não consideram as áreas em que a lama está esparramada sob o dossel dos indivíduos arbóreos. (Grifos nossos).*

Ressalte-se que, deste montante, foram impactados 10,68 hectares na Área de Proteção Ambiental (APA) Sul, sendo que essa parcela representa, essencialmente, parte da própria área da Barragem 1. Além disso, os rejeitos afetaram parte da zona de amortecimento do Parque Estadual da Serra do Rola Moça, totalizando 225,20 hectares, o que representa 0,4646% da área do entorno da unidade de conservação.

Pontue-se, também, que a última vistoria realizada na área impactada ocorreu em 04.07.2019, no local denominado "marco zero" (área adjacente a confluência do Ribeirão Ferro Carvão e do Rio Paraopeba, entre a ponte de acesso a Brumadinho e o ponto de desague do córrego no rio Paraopeba, em que serão executadas ações de dragagem, com perímetro aproximado de 1,5 ha), vistoria esta que contou com a participação das equipes do IEF (Diretoria de conservação e Recuperação de Ecossistemas e Diretoria de Proteção à Fauna) e FEAM, entidades integrantes do Sisema.

Na oportunidade foi verificado, in loco, a presença de vegetação se desenvolvendo sobre a lama, em geral, espécies herbáceas oriundas da vegetação do entorno. Assevere-se que o rejeito tem propriedades químicas que favorecem o estabelecimento de espécies que possuem características rústicas e que podem se adaptar em situações inóspitas ou mesmo sobreviver das reservas energéticas de suas sementes, não sendo possível, entretanto, ter certeza quanto ao desenvolvimento desta vegetação incipiente que está se estabelecendo sobre o rejeito, ou seja, não se pode afirmar se o rejeito será capaz de propiciar as condições para que a vegetação se desenvolva até formar uma floresta novamente.

Em relação às ações de recuperação ambiental, aí incluídas às ações relativas à restauração florestal e dos ecossistemas, a Vale apresentou uma proposta de contratação de empresa especializada para elaboração de plano específico para este fim.

Segundo relatório apresentado pela Vale[141]:

> *O impacto geral estimado sobre a flora como consequência do rompimento da barragem de rejeitos da mina Córrego do Feijão pode ser dividido em duas categorias. A primeira, e mais visível, está associada à perda imediata de remanescentes da vegetação adjacente ao ribeirão Ferro-Carvão, [...]. A segunda categoria de impacto geral estimado sobre a flora refere-se ao impacto do rejeito que invadiu as formações adjacentes ao ribeirão Ferro-Carvão sem causar a supressão imediata das mesmas, porém afetando imediatamente ou a curto prazo os organismos do sub-bosque. Dentre estes, estão as espécies herbáceas (e.g., gramíneas), plântulas, indivíduos arbustivos, e o banco de sementes*.

Apesar dos números de mata perdida em hectares serem um pouco discrepantes entre os documentos, o importante a registar é que, como dano inicial, importantes regiões da Mata Atlântica e Cerrado foram atingidas, sendo necessária e urgente a elaboração de um diagnóstico mais detalhado, em que devem ser avaliadas também a questão das nascentes, como já descrito pelo relatório da SOS Mata Atlântica:

> *O Município de Brumadinho contava com uma cobertura florestal muito representativa, muito importante de Mata Atlântica primária, e* ***essa floresta é responsável pela manutenção do microclima, pelo restabelecimento dos aquíferos, pela recarga dos aquíferos, que afloram em nascentes****, que abastecem essas importantes bacias hidrográficas, como a Bacia do Paraopeba, que é uma formadora da Bacia do São Francisco. Então,* ***perder esses fragmentos florestais, soterrar essas nascentes, é diminuir a capacidade de segurança hídrica dessa bacia***[142]. (Grifos nossos).

7.5.5 *Danos à fauna terrestre*

Acerca da fauna terrestre, o Ibama relata[143]:

---

[141] Relatório de "Caracterização Preliminar dos Impactos Ambientais Decorrentes do Rompimento da Barragem B1 da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho (MG)". Apresentado pela Vale no DOCCPI 189/2019.

[142] Fala da representante da SOS Mata Atlântica, Sra. Malu Ribeiro, durante a reunião deliberativa ordinária, de 27/2/2019, da CexBruma. Disponível em: https://escriba.camara.leg.br/escriba-servicosweb/html/54624.

[143] Fala da representante do IBAMA, Sra. Fernanda Pirillo, durante a reunião deliberativa ordinária, de 14/02/2019, da CexBruma. Disponível em: https://escriba.camara.leg.br/escriba-servicosweb/html/54507.

> *Estamos também direcionando as ações de resgate de fauna, num trabalho muito integrado com o Ministério Público e os órgãos estaduais de meio ambiente. O resgate não é somente dos animais que foram impactados pela lama, mas também daqueles que ficaram presos nas residências e nas instalações que foram abandonadas. Além disso, também agimos com aqueles animais que não haviam sido impactados, mas passaram a ser, porque costumavam buscar água nessas áreas e passaram a ficar atolados na lama, tornando-se novas vítimas desse crime*.
>
> *Temos feito vistorias diversas nas áreas que a Vale está implementando para recebimento de animais. Temos verificado a validade de medicamentos – por incrível que pareça, nos primeiros dias a Vale tinha providenciado medicamentos vencidos. Estamos acompanhando as obras, os centros cirúrgicos, as salas de necropsias, os recintos, os bebedouros artificiais que foram colocados para esses animais silvestres. Estamos vendo de perto tudo o que está sendo feito, isso em conjunto, muito alinhado com o Ministério Público e com os órgãos ambientais de Minas Gerais*.

Segundo relatório apresentado pela Vale[144]:

> *No caso dos invertebrados terrestres, é plausível partir da premissa de que o principal efeito detectado na área diretamente atingida pelo rejeito é a perda de indivíduos, em todos os estratos do ambiente (hipogéico, epigéico e arbóreo, sensu Brühl et al., 1998).* ***É indiscutível que o impacto causou a supressão total da pedofauna***[145]*, uma vez que o solo das áreas atingidas foi completamente soterrado pelo rejeito em poucos ou vários metros. Ainda, é possível hipotetizar com boa chance de acerto, que a velocidade de soterramento pelo rejeito também tenha causado perda de indivíduos das espécies de solo e vegetação, em casos como: espécies que têm ninhos fixos (p. ex. insetos sociais, como formigas, algumas abelhas e vespas e cupins); espécies que não são capazes de voar (p. ex. algumas espécies de besouros, insetos herbívoros) ou não o fazem de maneira muito hábil (p. ex. besouros grandes e algumas borboletas). Todavia, é possível que uma parte destes organismos tenha conseguido escapar para as áreas adjacentes. Além disso, este impacto deverá ser mais agudo quanto mais próximo da fonte original de impacto. Desta maneira, devemos esperar uma mudança da estrutura da comunidade de invertebrados nestas áreas afetadas e nas áreas*

[144] Relatório de "Caracterização Preliminar dos Impactos Ambientais Decorrentes do Rompimento da Barragem B1 da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho (MG)". Apresentado pela Vale no DOCCPI 189/2019.

[145] Fauna ligada ao solo (microscópica ou não). A perda da pedofauna tem relação direta com a fertilidade do solo.

adjacentes, tanto da bacia do Ferro-Carvão, quanto da bacia do Rio Paraopeba.

Algumas espécies merecem especial atenção, pela sua especificidade à área e grau intenso de ameaça das suas populações. Em primeiro lugar, vale destaque à espécie de borboleta Parides burchellanus (Westwood, 1872) (Lepidoptera: Papilionidae). Esta borboleta vive em populações extremamente pequenas, com uma média entre 10 e 30 indivíduos, mas não passando de 100 indivíduos (Beirão et al., 2012). Esta borboleta só ocorre em áreas de dossel fechado de riachos estreitos, além de ser dependente da presença da planta hospedeira Aristolochia chamissonis, apesar de poder se alimentar em várias outras espécies (Beirão et al., 2012). Estes dois fatores combinados são tidos como a explicação para raridade desta espécie e só eram conhecidas populações desta borboleta para a região de Brumadinho (no ribeirão Catarina, em Casa Branca), Serra da Canastra e para o Distrito Federal (Bedê et al., 2015). É possível que nos córregos da região afetada houvesse repositórios da população desta borboleta, dado que a mesma já foi registrada no córrego Feijão e no ribeirão Ferro-Carvão e que os indivíduos desta espécie podem apresentar alta mobilidade, com deslocamentos individuais em distâncias de até 1km (Beirão et al., 2012). ***Portanto, podemos inferir que na Bacia do ribeirão Ferro-Carvão o impacto do rompimento da barragem foi bastante drástico para esta espécie****, principalmente porque estes indivíduos são altamente dependentes do curso d'água, sobre os quais estão voando a maior parte do tempo, raramente sendo vistos voando nas áreas de borda de floresta (Beirão et al., 2012). Logo, esta é uma das espécies que pode ser selecionada como indicador, para o diagnóstico e monitoramento imediato das populações existentes*.

Todos estes impactos listados devem ser decorrentes do rompimento da barragem em Brumadinho, tendo seu efeito provavelmente propagado para áreas adjacentes da mancha de rejeitos e em áreas ripárias que ainda estavam conservadas ao longo da calha do rio Paraopeba. Para o diagnóstico deste impacto, é necessário o levantamento da extensão do impacto na estrutura das comunidades dos grupos mencionados, a saber: formigas, abelhas, libélulas, borboletas e besouros escarabeíneos. ***Estes grupos representam funções ecossistêmicas importantes, histórias evolutivas únicas (diversidade filogenética) e respostas que podem ser associadas à perda ou mudança na estrutura de comunidades de outros organismos, tais como plantas e mamíferos***. (Grifos nossos).

Relatório apresentado pelo ICMBio explica[146]:

> *Para a fauna ameaçada (Portaria MMA n° 444, de 17 de dezembro de 2014 e Portaria MMA n° 445, de 17 de dezembro de 2014) considerou-se a distribuição espacial (pontos ou polígonos) das espécies, a partir das informações validadas por pesquisadores e especialistas no processo de avaliação do risco de extinção da fauna e publicadas no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (ICMBio, 2018). Foram identificadas 92 espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção que ocorrem na Bacia hidrográfica do Alto São Francisco, das quais 13 estão Criticamente em Perigo (CR), 31 Em Perigo (EN) e 46 são Vulneráveis (VU) (informações mais detalhadas no documento "Levantamento de espécies da fauna ameaçadas potencialmente impactadas pelo rompimento da barragem da mina Córrego do Feijão (Brumadinho-MG)", elaborado em 29/01/2019 pela COESP/CGCON/DIBIO (SEI 4635394). [...]*
>
> *Com base no conhecimento disponível para a região de Brumadinho, pode-se afirmar que a fauna da área atingida incluía espécies nativas de répteis e de anfíbios, cujas populações foram diretamente afetadas, tanto pela morte de espécimes como pela perda de habitat. Populações dos habitats adjacentes também serão indiretamente afetadas em função de alterações nas condições do ambiente e processos ecológicos. Considera-se que a herpetofauna diretamente impactada corresponde a populações de espécies florestais, a maior parte típica da Mata Atlântica; espécies que utilizam drenagens lóticas como área de vida, especialmente anuros que aí se reproduzem, cujo diagnóstico das espécies ocorrentes e as mais sensivelmente afetadas estão sendo levantados*.[147]

Ainda segundo relatos do Ibama, durante a fase de resgate imediatamente pós tragédia, várias carcaças de animais domésticos foram encontradas e, ainda, diversos animais foram resgatados com vida e levados a um centro de triagem montado pela Vale[148].

Para se ter a dimensão do potencial de contaminação da lama nos animais, vale ressaltar relatos importantes quanto à contaminação de cachorros que estão sendo usados pelo Corpo de Bombeiros no apoio ao resgate

---

[146] SEI/ICMBio – 4680602 – Relatório ICMBIO, apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

[147] SEI/ICMBIO – 4577656 – Relatório ICMBio, apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

[148] DOCCPI 176/2019.

das vítimas: “houve semanas sem nenhum cão, e os cães são responsáveis por mais de 90% do sucesso das buscas. Muitos adoeceram no contato com a lama e não puderam retornar. Nossa pauta é que se comprem cães de onde tiverem que vir, mas os cães não podem ser fator de insucesso ou postergar o encontro das nossas joias”, argumenta a vereadora.[149]

Segundo boletim publicado pelo Igam/Semad[150]:

> *Em relação ao resgate de fauna que está sendo realizado pela Vale, o balanço das operações de salvamento de animais terrestres e aquáticos, tanto domésticos como silvestres, até 15/07/2019 aponta para os seguintes quantitativos:*
>
> *a) 42 animais silvestres terrestres resgatados vivos, dentre os quais 8 ainda continuam sob a responsabilidade da empresa, permanecendo no Centro de Triagem de Animais - CETA Fazenda Abrigo da Serra, 29 animais foram reintegrados ao ambiente, e cinco vieram a óbito;*
>
> *b) 713 animais domésticos resgatados foram atendidos no hospital veterinário, dentre estes animais 465 continuam sob a responsabilidade da empresa neste caso no CETA Fazenda Abrigo da Serra e outros 46 no hospital Córrego do Feijão, 24 foram para adoção e para criadores autorizados, 82 foram devolvidos aos donos, houve cinco óbitos, sendo que o restante distribuído entre abrigos temporários, clínicas veterinárias etc.;*
>
> *c) 206 carcaças de animais silvestres terrestres encontradas e 305 de animais domésticos, sendo 25 outras não identificadas; [...]*
>
> *Para evitar que os animais de grande porte entrem em contato com o rejeito foi feito pela Vale o cercamento nas áreas limítrofes principalmente à zona quente, no total de 122.209 metros lineares*.

7.5.6 *Danos à qualidade do ar*

Em relatório apresentado pelo Igam à CPI[151], relata-se que:

---

[149] Depoimento da vereadora de Mário Campos, Andresa Rodrigues, que perdeu um filho com o rompimento da barragem em Brumadinho. Disponível em: Brasil de Fato, 25/7/2019: https://www.brasildefato.com.br/2019/07/25/brumadinho-seis-meses-de-um-crime-sem-reparacao/. Acesso em: 3/10/2019.

[150] Boletim publicado no *site* oficial do IGAM em 24/7/2019, disponível em: http://www.igam.mg.gov.br/banco-de-noticias/2147-sisema-mantem-atuacao-ambiental-6-meses-apos-o-rompimento-da-barragem-da-vale. Acesso em: 3/10/2019.

Nos dias 20 e 28 de março de 2019, foram realizadas vistorias pela equipe da GESAR/FEAM nas áreas afetadas pelo rompimento da Barragem denominada B-I da mina de Córrego do Feijão localizada no município de Brumadinho. As vistorias foram motivadas para avaliação e aprovação do Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – Mina Córrego do Feijão apresentado pela equipe da Vale em uma reunião realizada no dia 11 de março nas dependências da FEAM.

Uma das principais fontes de emissão de material particulado é a remoção, o transporte e a destinação dos rejeitos de minério sedimentados na área atingida pelo rompimento da Barragem B-I. A retirada dos rejeitos dentro da chamada zona quente se concentra nos locais próximos as obras em andamento e nos quadrantes liberados pelo Corpo de Bombeiros. Durante as vistorias foi possível perceber que esta movimentação ***tem gerado significativa emissão de material particulado****, seja no momento de manejo dos rejeitos pelas máquinas ou durante a movimentação dos veículos para transporte e disposição na pilha de estéril Menezes, localizada dentro das dependências da mina Córrego do Feijão.*

[...] Durante a vistoria do dia 20 de março, foi possível detectar a emissão de material particulado durante o manejo e transporte dos rejeitos. É importante destacar que nos dias próximos a esta vistoria houve chuvas na região o que contribuiu para minimizar a condição de suspensão de particulado pelo rejeito e as vias. Entretanto, mesmo com a ocorrência de eventos de precipitação foi possível detectar a emissão de material particulado durante a execução dessas atividades.

Na vistoria do dia 28 de março foi possível detectar uma pluma de material particulado provocada pela deposição dos rejeitos na pilha de estéril Menezes do município de Brumadinho. Além disso, novamente foi constatado suspensão significativa de poeira provocada pela movimentação dos veículos transportando rejeitos pelas vias não pavimentadas. Essa suspensão de material particulado ocorre diante da ausência de umectação adequada.

Quanto ao Plano de monitoramento da qualidade do ar apresentado pela Vale, foi verificada a necessidade de complementação*, sendo proposto pela GESAR o monitoramento conforme o Quadro 3 a seguir. Destaca-se que as estações com equipamento OSIRIS foram propostas visando avaliar a eficiência das atividades de mitigação de poeira. Esse relatório foi elaborado*

[151] RELATÓRIO TÉCNICO GESAR Nº 08/2019 – DOCCPI 191/2019 CPIBruma.

> *na data de 16/abril de 2019. Sendo que não temos até agora uma avaliação aprofundada realizada pela Vale*. (Grifos nossos).

Ou seja, danos à qualidade do ar também foram gerados, sem, no entanto, ter sido enviado à CPIBruma nenhum documento que faça uma avaliação mais detalhada sobre a qualidade do ar pós-tragédia.

Segundo a Fiocruz:

> *[...] outro problema é a possibilidade de consumo de alimentos irrigados com água contaminada, o que causa diarreia e gastroenterites.* ***A intoxicação também pode ocorrer também por vias áreas, porque os contaminantes ficam no ar quando a lama seca, chegando ao sistema respiratório dos habitantes da região****. [...] há notícias de que pessoas que tiveram contato com a lama em Brumadinho apresentaram náuseas, vômitos e diarreia, mostrando intoxicação*[152]. (Grifo nosso).

7.5.7 *Danos às Unidades de Conservação*

Conforme avaliação do ICMBio[153], existem atualmente na bacia hidrográfica do rio Paraopeba 36 unidades de conservação, protegendo aproximadamente 74.181 hectares, o que corresponde a cerca de 5,4% da bacia. Destes, apenas 11.072 hectares são unidades de proteção integral, o que corresponde a menos de 1% (0,8%) da bacia inseridos em áreas onde não pode haver exploração direta de recursos naturais, realidade mostrada na Figura 41.

Pelas informações do ICMBio, as unidades de conservação federais presentes na bacia do rio Paraopeba são a Floresta Nacional (Flona) de Paraopeba e quatro Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN): RPPN Inhotim e RPPN Sítio Grimpas, situadas no município de Brumadinho; RPPN Poço Fundo, situada no município de Congonhas; e RPPN Vila Amanda, situada no município de Paraopeba. O município de Brumadinho abriga quatro RPPN, as duas federais supracitadas e mais duas estaduais: RPPN Ville Casa Branca e RPPN Riacho Fundo I e II.

---

[152] Disponível em: https://portal.fiocruz.br/noticia/evento-apresenta-avaliacao-sobre-impactos-imediatos-do-desastre-em-brumadinho. Acesso em: 2/10/2019.

[153] SEI/ICMBio – 4680602 – Relatório ICMBio, apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

Em princípio, a única unidade de conservação diretamente afetada com o rompimento da barragem é a Área de Proteção Ambiental estadual APA Sul, mas, com o deslocamento do rejeito da barragem, outras unidades de conservação poderão vir a ser afetadas, com impactos indiretos relacionados à contaminação dos corpos d'água, dos solos e da cadeia alimentar, bem como pela redução de habitats das espécies relacionadas.

Figura 41 – Unidades de Conservação

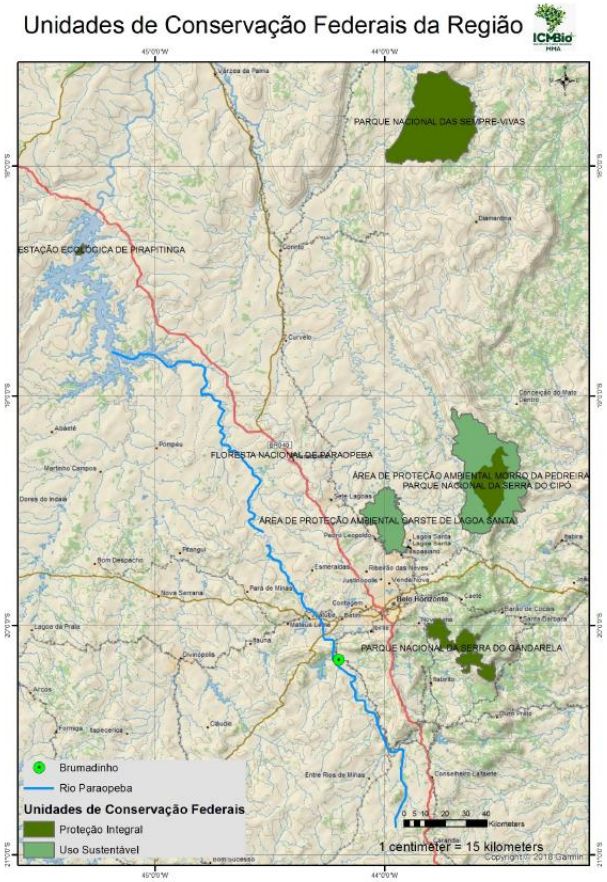


Figura 2: Unidades de conservação da região. As Áreas de Proteção Ambiental (APA) de Lagoa Santa, Morro da Pedreira, e os Parques Nacionais da Serra do Cipó e do Gandarela encontram-se em outras bacias integrantes da drenagem do Rio São Francisco.

Fonte: SEI/ICMBio – 4680602 – Relatório ICMBio, apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

Segundo memorando do IEF/MG[154], foram impactados 10,68 hectares na Área de Proteção Ambiental estadual APA Sul, sendo que essa parcela representa, essencialmente, parte da própria área da barragem B1. Além

[154] Memorando IEF/DIREÇÃO/DCRE nº 43/2019, parte dos documentos enviados à CPI, DOCCPI 183/2019.

disso, os rejeitos afetaram parte da zona de amortecimento do Parque Estadual da Serra do Rola Moça, totalizando 225,20 hectares, o que representa 0,4646% da área do entorno da unidade de conservação.

Explica o ICMBio[155]:

> *O rio Paraopeba deságua no rio São Francisco na região da Barragem de Três Marias, onde está a Estação Ecológica (ESEC) de Pirapitinga. A ESEC encontra-se na porção mais ao norte da Represa de Três Marias e é emersa, mas tem parte de sua proposta de zona de amortecimento no corpo hídrico. A Flona de Paraopeba encontra-se distante cerca de 14 km da margem do rio Paraopeba.*
>
> *A RPPN Inhotim é a mais próxima da área diretamente afetada, estando situada em linha reta a cerca de 10 km da Barragem I da Mina do Feijão. Esta unidade é constituída por 7 glebas agrupadas em 2 conjuntos. O maior conjunto, com 4 glebas e cerca de 80% da área, ocupa as áreas altas da encosta e se situa a distância em linha reta de aproximadamente 1,5km e com um gradiente altitudinal de mais de 50 metros entre suas partes mais baixas e o Rio Paraopeba. O conjunto menor é composto por 3 glebas e compõe cerca de 20% da área e se situa na parte mais baixa e próxima ao rio Paraopeba, tendo seus limites mais próximos ao rio distando aproximadamente 200 metros em linha reta. Para este conjunto menor foram observados dois pontos de drenagem relacionados com o Rio Paraopeba, em trecho com impacto direto do rompimento da barragem, porém, em análise visual, não se observou efeito da pluma de sedimentos no trecho que adentra a UC.*
>
> *[...] de uma maneira geral, se constatou que não foi possível identificar impactos diretos sobre as unidades de conservação (ESEC Pirapitinga e RPPN Inhotim), mas devido ao grande potencial de toxidade para os ecossistemas aquáticos e terrestres inseridos nas bacias hidrográficas afetadas, entendeu-se como essencial a execução de um programa de monitoramento adequado à possibilidade de danos agudos e principalmente crônicos sobre estas áreas.*
>
> *Em se tratando das unidades federais, é fundamental garantir monitoramento de longo prazo de modo a verificar se há indícios de contaminação nos corpos d'água e na biota, aquática e*

[155] SEI/ICMBio – 4680602 – Relatório ICMBio, apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

> *terrestre, tanto no entorno como dentro da ESEC Pirapinga e da RPPN Inhotim*.

7.5.8 *Danos a outras áreas protegidas*

O Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (Decreto nº 5.758, de 13/04/2006) reconhece, além das Unidades de Conservação, as Terras Indígenas e os Territórios Quilombolas como áreas protegidas que contribuem para a conservação da biodiversidade. Localizada às margens do rio Paraopeba, no município de São Joaquim de Bicas, área diretamente afetada pela lama de rejeitos, localiza-se uma aldeia indígena da tribo Pataxó, Aldeia Nao Xohã, área ainda não demarcada ou homologada como Terra Indígena na Funai.

Segundo relato do WWF[156], a aldeia se encontra em condição extremamente precária:

> *[...] em virtude do seu modo de vida, os indígenas acabam dependendo muito mais do rio e dos recursos naturais para sobreviver.* ***Por viverem a menos de 20 metros do rio, em um dos trechos mais contaminados, eles não vinham conseguindo tomar banho, proporcionar lazer às crianças ou garantir água potável para os animais****. Foi reportado que cães de estimação morreram por terem bebido água do rio e outros animais estavam adoecendo. A água mineral que a aldeia vinha consumindo era fruto de doações viabilizadas por ONGs e instituições da sociedade civil e a mineradora Vale, segundo relatos das lideranças locais, à época, ainda não havia oferecido qualquer doação aos Pataxós. (Relato de visita a campo em março/2019).*
>
> ***Há ainda 38 comunidades quilombolas no vale do Paraopeba****. Muitas dessas comunidades corriam risco de serem atingidas novamente, por outros rompimentos, considerando outras barragens na região. Em Belo Vale, poderiam ser atingidos pela barragem CSN. Além disso, as comunidades quilombolas e outras comunidades estavam à época, completamente isoladas da sede do município de Brumadinho, pois o acesso a estradas estava cortado. (Relato de vista a campo em março/2019).* (Grifos nossos).

[156] Documento WWF – DOCCPI 196/2019.

O IBAMA também relata a condição precária dessas comunidades[157]:

> *[...] Estamos também monitorando, muito de perto, o que vem sendo feito em relações aos indígenas numa aldeia da etnia pataxó hã-hã-hãe.* ***Eles estavam desassistidos. O IBAMA é que chegou ao local e solicitou providências da empresa em relação à retirada de inúmeros peixes mortos que estavam na aldeia****. Havia ali nove mulheres grávidas e um bebê, que nasceu no dia da nossa vistoria. Os índios estavam pegando os peixes com as mãos e enterrando. Então, determinamos à Vale que fizesse o recolhimento desses peixes, o que passou a ser feito diariamente*.
>
> *Em decorrência do lançamento dos rejeitos no meio ambiente, formou-se uma pluma de contaminação na água do rio Paraopeba que ocasionou a mortandade de espécimes da biodiversidade, incluindo da ictiofauna, como pode ser observado em vistoria realizada no dia 29 de janeiro de 2019 na aldeia indígena Pataxó Hã Hãe, no município de São Joaquim de Bicas-MG (Relatório SEI 4324990). Durante a vistoria, a equipe do Ibama constatou a presença de diversas carcaças de peixes que estão se decompondo em uma curva do rio, distante cerca de 20 metros da aldeia, causando mal cheiro e atraindo urubus para a área.* ***Além dos peixes, os indígenas relataram que avistaram cobras, capivara e bovinos sendo arrastados pelo rio; que estão impossibilitados de pescar, tomar banho, irrigar a horta, lavar louça e dessedentar os animais em decorrência da poluição causada pela pluma de contaminação***[158]. (Grifos nossos).

Segundo dados do MPMG fornecidos à CPI, foram ainda atingidos bens culturais na região, sendo nove sítios arqueológicos, três bens materiais (edificações) e um bem imaterial (cachaça artesanal Engenheirinha Coelho), com possibilidade de danos irreversíveis a eles.

7.5.9 *Danos às cavidades naturais subterrâneas*

Conforme relatório do ICMBio[159]:

---

[157] Fala da representante do Ibama, Sra. Fernanda Pirillo, durante a reunião deliberativa ordinária, de 14/2/2019, da CexBruma. Disponível em: https://escriba.camara.leg.br/escriba-servicosweb/html/54507.

[158] RELATÓRIO DE APURAÇÃO DE INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS AMBIENTAIS – SEI/IBAMA 4277241, parte do DOCCPI 176/2019.

[159] SEI/ICMBio – 4680602 – Relatório ICMBIO, apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

> *De acordo com o Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas – CANIE, as cavidades mais próximas à área da barragem B1 são as cavernas MJ-01, MJ-02, MJ-03 e MJ-04. Entretanto, estas estão situadas a montante da barragem e* ***não foram impactadas pelo rejeito oriundo do rompimento****. De acordo com estudos apresentados pela mineradora Vale S.A. para processo de licenciamento ambiental para ampliação de atividades na Mina Córrego do Feijão (Parecer Único Nº 0786757/2018 – SIAM), foram identificadas outras sete cavidades na região do empreendimento. Estas não estão cadastradas no CANIE, mas, de acordo com os estudos apresentados, também estão localizadas a montante da barragem e, portanto, não teriam sido impactadas por seus rejeitos*.
>
> *No CANIE estão também cadastradas outras quatro cavidades, localizadas nas margens do rio Paraopeba, cerca de 14km a jusante do local onde a barragem rompeu e, por isso,* ***apresentam risco potencial de impacto negativo em decorrência da movimentação da pluma de rejeitos****. Por este motivo, técnicos do CECAV/ICMBIO estiveram na área no dia 05 de fevereiro de 2019 para vistoriar o estado de conservação das referidas cavidades, avaliando se sofreram algum tipo de impacto em decorrência do fluxo de rejeitos*.
>
> *[...] No que se refere à vistoria das cavidades naturais subterrâneas, avaliou-se que o nível do rio Paraopeba não sofreu alteração suficiente para atingir o seu interior. Entretanto, observa-se que, sazonalmente, em períodos de cheias, estas cavernas podem ser alcançadas pelas águas do rio. Deste modo,* ***enquanto os rejeitos estiverem passíveis de remobilização pela água, configuram risco potencial de impactos negativos às cavernas, em situações de cheias****. O programa de monitoramento deverá incluir as cavidades como alvo*. (Grifos nossos).

7.5.10 *Atuação das organizações governamentais responsáveis pelo controle dos danos ambientais*

O licenciamento ambiental, no caso da barragem B1, coube ao Estado de Minas Gerais, assunto objeto da seção 7.1 deste relatório. Assim, a fiscalização ambiental do empreendimento cabe primariamente ao órgão estadual do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), sem prejuízo da competência

comum de fiscalizar, que abrange o Ibama e outros entes do Sisnama, nos termos do art. 23 da Constituição Federal e do art. 17 da Lei Complementar nº 140/2011.

A fiscalização da segurança de barragens compete à Agência Nacional de Mineração (ANM), sem prejuízo das ações dos órgãos de fiscalização ambiental. A ANM, quando questionada pela CPI, respondeu em ofício que se encontra com déficit orçamentário e de pessoal para o cumprimento de todas as suas atribuições[160]:

> *Informamos que até a transformação efetiva do DNPM na atual agência reguladora, não existia na autarquia setor específico, voltado exclusivamente para a fiscalização de barragens de mineração. A atual gerência de segurança de barragens e as respectivas divisões nas unidades regionais foram criadas somente com a aprovação do atual regimento interno da instituição em dezembro de 2018. Até esse período, os técnicos da ANM, por estarem lotados em setores com as mais diversas atribuições, dentre elas a fiscalização da segurança de barragens de mineração, não atuavam exclusivamente com o tema.*
>
> *Nesse sentido, até a criação de setor efetivo para a fiscalização de segurança de barragens de mineração em dezembro de 2018, a extinta Superintendência do DNPM de Minas Gerais contava com três técnicos capacitados para a fiscalização de segurança de barragens de mineração, mas que por força das atribuições da extinta divisão de fiscalização da atividade minerária, onde eram lotados, dedicavam-se também a fiscalizações de outras naturezas (atividades de lavra, beneficiamento, pesquisa mineral, etc.). Com a transformação do DNPM em agência reguladora, os três servidores foram realocados na atual divisão de segurança de barragens de mineração que, desde dezembro de 2018, recebeu a atribuição regimental de se dedicar exclusivamente às questões inerentes ao assunto de segurança de barragens de mineração.*
>
> *No presente momento, a referida divisão possui em seu quadro seis técnicos, dos quais três foram removidos de outras instituições para a ANM, paulatinamente entre os meses de março e abril e passam por treinamento, visando compor a força de trabalho nos moldes definidos pela Portaria n° 193/2018, do extinto Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPOG)*.

[160]Nota Técnica nº 19/2019 – GSBM/SPM/ANM-ESGJ, parte do DOCCPI 13/2019.

O representante da Agência Nacional de Águas (ANA), por sua vez, ressaltou, durante apresentação à CexBruma[161]:

> *A atuação da fiscalização na barragem de Brumadinho é da Agência Nacional de Mineração – ANM, conforme o que está previsto na lei. [...] a divisão é exatamente esta: as barragens de acumulação de água em rios de domínio da União são fiscalizadas pela ANA; as barragens de acumulação de água em rios de domínio do Estado são fiscalizadas pelos órgãos estaduais; as barragens de rejeitos de mineração são fiscalizadas pela ANM; as barragens de geração de energia são fiscalizadas pela ANEEL; e as barragens de resíduos industriais são fiscalizadas pelo órgão ambiental*.

O Ibama, por meio do Núcleo de Prevenção e Atendimento a Emergências Ambientais, e o Instituto Chico Mendes, por meio de seus Centros especializados, responderam prontamente ao ocorrido, mobilizando equipe e organizando grupos de trabalho específicos para o caso, em conjunto com servidores do órgão estadual de meio ambiente – NEA/Semad/MG. A representante do Ibama relata que:

> *Logo de início, aplicamos à Vale cinco autos de infração, no valor de 50 milhões de reais cada um, pelos seguintes crimes cometidos por ela: 1) causar poluição com impacto à saúde humana – não há nem o que se comentar sobre isso –; 2) provocar o perecimento de espécimes da biodiversidade, tanto da flora, quanto da fauna, ictiofauna; 3) lançar rejeitos em curso hídrico; 4) causar poluição que tornou necessária a suspensão do abastecimento de água; e 5) tornar áreas diversas impróprias para a ocupação humana. Dias depois, aplicamos ainda uma multa diária à Vale, porque ela não estava cumprindo com as nossas determinações relativas ao salvamento de fauna. Essa multa ainda está vigente.*
>
> *Aproveito a presença do Presidente da Vale para sugerir que a empresa cumpra com as suas obrigações e pague as multas dos órgãos ambientais. Relembro a todos que a Samarco não pagou nenhuma das 26 multas aplicadas pelo IBAMA, desde 2015*.[162]

---

[161] Fala do Sr. Josimar Alves de Oliveira Coordenador de Fiscalização de Segurança de Barragens da Agência Nacional das Águas, durante a reunião deliberativa ordinária, de 14/02/2019, da CexBruma. Disponível em: https://escriba.camara.leg.br/escriba-servicosweb/html/54507.

[162] Fala da representante do Ibama, Sra. Fernanda Pirillo, durante a reunião deliberativa ordinária, de 14/02/2019, da CexBruma. Disponível em: https://escriba.camara.leg.br/escriba-servicosweb/html/54507.

Vale registrar que, até agora (outubro/2019), nenhuma multa foi paga pela Vale[163]. Há relatos descritos na mídia em que o Ministério do Meio Ambiente (MMA) iria propor uma "compensação" às multas, repassando à Vale a responsabilidade de gerir alguns parques nacionais no Estado de Minas Gerais[164]. Além dessa "compensação" ser ilegal, cabe ressaltar que, nesse caso, em vez de a Vale pagar pelos danos ambientais causados, ela iria passar a gerir, sem licitação, serviços em parques nacionais e ainda lucrar com isso, quadro absolutamente inaceitável do ponto de vista ético e jurídico.

Segundo relatório do ICMBio[165]:

> *O trabalho dos grupos se dividiu em três ações gerais: no comando de crise em Brumadinho e em Brasília; por meio de uma Equipe de Fiscalização específica e; por ações de campo variadas. De janeiro à Desde então vêm sendo realizadas ações diretamente relacionadas às competências do Instituto, a saber, relativas aos impactos sobre as unidades de conservação federais, sobre as espécies ameaçadas da fauna e sobre cavidades naturais subterrâneas, ao mesmo tempo em que nos colocamos de forma solidária às demais instituições envolvidas na realização das atividades que se façam necessárias.*
>
> *O ICMBio, em parceria com o IBAMA, participou diariamente das atividades realizadas no Posto de Comando da operação (PC), na sala de situação destinada aos órgãos do governo federal em Brumadinho* ***desde o dia 26/01/2019 até 20/02/2019****. A atuação institucional contou com a participação de representantes da Coordenação Regional 11, sediada em Lagoa Santa/MG, da Diretoria de Manejo de Unidades de Conservação (DIMAN) e da Diretoria de Pesquisa, Monitoramento e Avaliação da Biodiversidade (DIBIO), incluindo os centros de pesquisa e conservação, especialmente o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação (CNPC) de Peixes Continentais – CEPTA, o de Répteis e Anfíbios – RAN, o de Cavernas – Cecav e o Centro*

---

[163] RELATÓRIO DE APURAÇÃO DE INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS AMBIENTAIS – SEI/IBAMA 4261148, parte do DOCCPI 176/2019.

[164] Notícia veiculada por jornais em 08/04/2019, Jornal O Globo, disponível em: https://oglobo.globo.com/brasil/ministro-do-meio-ambiente-quer-investir-multa-aplicada-vale-por-brumadinho-em-parques-de-mg-23582513; Jornal Hora do Povo, disponível em: https://horadopovo.com.br/salles-quer-que-vale-adote-parques-ao-inves-de-pagar-multa-por-brumadinho/; Direto da Ciência, disponível em: http://www.diretodaciencia.com/2019/04/07/saida-ecologica-proposta-por-salles-para-a-vale-e-legal-e-imoral/

[165] SEI/ICMBio – 4680602 – Relatório ICMBio, apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

> *Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres (CEMAVE).* (Grifo nosso).

Segundo ofício do Serviço Geológico Brasileiro (CPRM)[166]:

> *Dentre suas atribuições constitucionais possui atuação nas áreas de Geologia, Recursos Minerais, Gestão Territorial e Hidrologia. O Serviço Geológico do Brasil opera, em parceria com a ANA – Agência Nacional das Águas, a RHN – Rede Hidrometeorológica Nacional, na maior parte do Brasil. Dentro desse escopo, nossa atuação, quando do rompimento do barramento B1 da Vale S.A. na cidade de Brumadinho em 25/01/2019 foi efetuar o monitoramento das condições do rio Paraobeba, atingido pelos rejeitos da barragem e materiais carreados.*
>
> *O Serviço Geológico do Brasil mobilizou equipes no mesmo dia do rompimento para levantamento dos dados e preparação para o monitoramento e acompanhamento do deslocamento da onda de rejeitos. No dia seguinte, 26/01/2019, foi iniciado o monitoramento especial no rio Paraobepa, entre a confluência do córrego Ferro Carvão e a usina hidrelétrica de Retiro Baixo, para coleta de parâmetros de qualidade de água, vazões, sedimentometria e chuvas. Esse monitoramento foi realizado em parceria coma ANA, o IGAM e a COPASA.*

Segundo Nota Pública Interinstitucional Polícia Federal – PF / Universidade de Brasília – UnB / Agência Nacional de Águas – ANA / *Institut de Recherche pour le Developpement* – IRD / Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama / Serviço Geológico do Brasil – CPRM / Instituto Mineiro de Gestão de Águas – Igam, de 17/5/2019[167]:

> *Entre os dias 9 e 16 de maio de 2019, foi realizada uma expedição de campo para avaliar a extensão da área, ao longo dos Rios Paraopeba e São Francisco, por onde se espalharam os rejeitos da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão. A estrutura, de propriedade da mineradora Vale S.A., em Brumadinho, na Região Metropolitana de Belo Horizonte, se rompeu em 25 de janeiro deste ano.*
>
> *Coordenada pela Polícia Federal, a expedição contou com a participação da Universidade de Brasília (UnB), Agência Nacional de Águas (ANA), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Institut de Recherche*

[166] Ofício nº 092/2019-PR/CPRM, parte do DOCCPI 9/2019.

[167] Nota Pública Interinstitucional, de 17/5/2019, parte do DOCCPI 9/2019.

> *pour le Développement (IRD), Serviço Geológico Brasileiro (CPRM) e Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam). Adicionalmente, apoiaram o trabalho o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF/MG), Empresa Mineira de Pesquisa Agropecuária (Epamig), Prefeitura Municipal de Felixlândia e empresas de consultoria ambiental.*
>
> *Nos oito dias de trabalho de campo foram empregadas três aeronaves tripuladas, duas aeronaves remotamente pilotadas ("drones"), seis embarcações, 11 veículos terrestres, sensores espectrais, radiômetros e dois laboratórios de campanha. Integraram a equipe mais de 30 profissionais, entre pesquisadores, peritos criminais, analistas ambientais e técnicos de órgãos públicos e consultorias.*
>
> *Mais de 4 mil dados e amostras foram coletados ao longo de aproximadamente 250 km de rios e lagos, desde Brumadinho até os reservatórios de Retiro Baixo e Três Marias. Tal conjunto de dados envolve imagens de satélite, medições radiométricas e hidrológicas, amostras de água e sedimentos de fundo dos corpos hídricos.*
>
> *Os resultados obtidos até o momento permitem afirmar com segurança técnica que* ***não há, até a presente data, evidências de que os rejeitos minerários oriundos do rompimento da Barragem 1 tenham ultrapassado os limites do reservatório de Retiro Baixo e atingido o lago de Três Marias e o Rio São Francisco****.*
>
> *Várias notícias sem embasamento científico adequado ou mesmo informações enganosas ("fake news") têm sido divulgadas desde a data do rompimento da barragem. Os órgãos ambientais envolvidos no monitoramento do desastre ressaltam mais uma vez que permanecem vigilantes no acompanhamento da dispersão dos rejeitos no Rio Paraopeba. Dessa forma, asseguram que* ***a população será imediatamente informada, por meio de comunicados oficiais e da imprensa, sobre qualquer alteração relevante no cenário de poluição decorrente do desastre****.* (Grifo nosso).

É interessante notar, no entanto, que o último boletim disponível no *site* da Agência Nacional de Águas (ANA) é referente a julho/2019, e nele se afirma que: "À medida que o evento foi registrado, os resultados foram sendo apresentados em boletins diários na página da CPRM:

http://www.cprm.gov.br/sace/index_rio_paraopeba.php.” No entanto, ao clicar no *link* da CPRM, não há mais boletins sendo registrados desde 22/4/2019. Isso implica que, ou não está ocorrendo nenhum tipo de monitoramento atual coordenado pelos órgãos federais, ou as informações não estão sendo disponibilizadas à sociedade.

Segundo o Memorando FEAM/PRE.nº 67/2019 do Governo do Estado de Minas Gerais[168]:

> *Em resposta ao requerimento, vimos informar que **estão em execução pela Vale S.A. as ações emergenciais**, cujo foco é a contenção e minimização dos impactos causados pelo rompimento da barragem BI; focando na interrupção do vazamento de rejeito do ribeirão Ferro-Carvão para o rio Paraopeba, bem como a preparação para o período chuvoso. Entende-se que a maneira mais eficaz de iniciar o processo de reparação ambiental a médio e de longo prazo era conter o dano e minimizar seu impacto.*
>
> *Desse modo, entre as obras emergenciais estão previstas, resumidamente, aquelas necessárias:*
>
> - *A liberação de vias e acessos públicos atingidos pelo rejeito;*
> - *Contenção do rejeito no ribeirão Ferro-Carvão (construção de barreiras hidráulicas e diques);*
> - *Interrupção do vazamento de rejeito do ribeirão Ferro-Carvão para o rio Paraopeba (construção de cortina metálica e estação de tratamento de água fluvial – ETAF, que desvia a água do ribeirão, trata e lança no córrego Casa Branca);*
> - *Garantir a segurança das estruturas remanescentes (monitoramento da BI; manejo de água das barragens BVI e de Menezes II);*
> - *Garantir a segurança hídrica dos municípios atingidos (captação emergencial de Pará de Minas até a conclusão da definitiva; captação definitiva no rio Pará para atendimento ao sistema Rio Manso;*
> - *Retirada do rejeito nos primeiros 2 km do rio Paraopeba (dragagem e construção de outra ETAF para tratamento desse rejeito dragado);*

[168] Memorando da Feam, encaminhado como parte do DOCCPI 191/2019.

- *A retirada integral do rejeito depositado na área compreendida entre a ponte Alberto Flores e a confluência do ribeirão Ferro-Carvão com o rio Paraopeba.*

Adicionalmente, são realizados pela Vale S.A. monitoramento da qualidade do ar, das águas superficiais e subterrâneas, do solo, dos sedimentos e da biodiversidade para acompanhamentos das áreas afetadas pelo rejeito e das obras emergenciais em andamento.

***Essas ações são apresentadas periodicamente aos órgãos e entidades do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sisema) e outros órgãos intervenientes neste processo**, tais como a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa), as Polícias Civil, Militar e Federal, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), o Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG), dentre outros. **A partir das requisições desses órgãos e entidades**, bem como de aspectos técnicos da execução da obra, a Vale S.A. tem realizado revisões dos projetos conceituais, assim como dos relatórios e projetos de avaliação e recuperação dos danos à fauna e flora apresentados*.

***Ressalta-se, entretanto, que a escolha e a responsabilidade técnica sobre as tecnologias a serem adotadas na implantação dos dispositivos e obras em caráter emergencial são inteiramente atribuídas à Vale S.A e aos profissionais especialistas por ela contratados**, cabendo aos órgãos ambientais avaliar se as propostas atendem aos requisitos da legislação ambiental em vigor e, se for o caso, solicitar a revisão ou detalhamento. Este procedimento está sendo adotado nessas reuniões periódicas de acompanhamento realizadas com a Vale S.A*.

*Para as medidas de reparação ambiental de médio e longo prazo, a Vale S.A. apresentou proposta de contratação de empresa especializada para elaboração de plano específico. **Todavia, após avaliação da proposta e considerando que algumas informações e dados apresentados pela empresa durante o acompanhamento das obras emergenciais foram considerados insatisfatórios**, o Sisema optou por elaborar nota técnica com as premissas e diretrizes para elaboração do Plano de Reparação Ambiental da bacia do rio Paraopeba*.

A nota técnica foi encaminhada ao Comitê Gestor Pró Brumadinho, ao qual caberá conduzir as discussões

> *correlacionadas a elaboração e a execução do Plano de Reparação Integral da bacia do rio Paraopeba. Esse Plano Reparação Integral deverá contemplar, além das medidas de reparação ambiental, as de caráter econômico e social das áreas afetadas. Ele deverá ser construído a partir das contribuições e diretrizes dos representantes dos órgãos da administração direta e indireta do governo que integram o Comitê.* ***Desse modo, o Plano de Reparação Integral da bacia do rio Paraopeba ainda está em construção***[169]. (Grifos nossos).

Indicando que ainda existem problemas, pelo menos na quantidade de água disponível, mais recentemente, o Igam, por meio da Portaria nº 41/2019, suspendeu as outorgas na porção hidrográfica localizada a montante do ponto de captação da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa) no ribeirão do Cedro[170]:

> *O Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) publicou nesta quarta-feira, 4 de setembro, no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, a Portaria nº 41, que suspende temporariamente as Outorgas de Direito de Uso de Recursos Hídricos na porção hidrográfica localizada a montante do ponto de captação da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa-MG) no Ribeirão do Cedro.* ***A proibição é válida para o trecho fica entre Caetanópolis e Paraopeba, na Região Central de Minas, bem como em suas bacias de contribuição****. A suspensão é aplicada aos usuários que possuam outorga vigente para todos os usos de recursos hídricos e terá duração de 120 dias, a contar da data de publicação da norma*.
>
> *A portaria suspende também, pelo mesmo período, a emissão de novas outorgas de direitos de uso consuntivo (relativas ao consumo) de recursos hídricos, bem como solicitações de retificação de aumento de vazões e/ou de volumes captados de água de domínio do Estado localizadas na mesma porção hidrográfica.*
>
> *De acordo com a gerente de Regulação de Uso de Recursos Hídricos do Igam, Jeane Dantas,* ***a captação mantida pela Copasa no Rio Paraopeba para o abastecimento dos municípios de Caetanópolis e Paraopeba foi interrompida após o rompimento da Barragem I da Mina do Córrego do***

---

[169] Trechos do Memorando da Feam, encaminhado como parte do DOCCPI 191/2019.

[170] Notícia de 6/9/2019 publicada pela Ascom do Igam no *site* interinstitucional: http://www.igam.mg.gov.br/banco-de-noticias/2176-igam-suspende-temporariamente-outorgas-em-porcao-do-ribeirao-do-cedro.

> ***Feijão, mantida pela mineradora Vale S.A, em Brumadinho**. Desta forma, a companhia de saneamento passou a realizar a captação necessária ao abastecimento dos municípios no Ribeirão do Cedro, afluente do Rio Paraopeba*.
>
> *Com a chegada do período seco, a Copasa identificou dificuldades em relação à disponibilidade hídrica na região de captação e solicitou ao Igam uma avaliação da situação. "Após análise, decidimos suspender as outorgas na porção hidrográfica a montante do ponto de captação da Copasa a fim de reestabelecer a normalidade do abastecimento nos municípios da região e considerando a entrada do período de chuvas, que tem início em outubro" explicou*. (Grifos nossos).

Cabe ressaltar que, após 17/5/2019, as notícias relacionadas à qualidade da água nos trechos afetados, publicadas pelo Igam, são referentes às ações realizadas pela Vale na região. Ou seja, quase sete meses após a tragédia (o memorando da Feam é datado de 5 de agosto)[171], as ações estão a cargo apenas e tão somente da empresa Vale S.A., pelo que as evidências mostram sem acompanhamento coordenado dos órgãos federais (MMA, ICMBio, Ibama e ANA) ou mesmo dos estaduais (Semad, Feam e Igam), apesar de reiteradas solicitações nesse sentido constantes em pareceres técnicos. Nessa linha:

> *Recomenda-se a instituição de uma Câmara Técnica entre ICMBio, IBAMA e IEF com finalidade de coordenar as demandas de informação e de ações de conservação, mitigação e compensação nos temas ambientais e promover ações céleres por parte da empresa*.[172]

As informações mostram que a própria Vale foi encarregada pelo governo do Estado de Minas Gerais de fazer os estudos sobre os danos ambientais, bem como de realizar o monitoramento, e os dados são repassados ao Igam. Segundo a mineradora, a água do Paraopeba está dentro da normalidade.[173]

---

[171] Memorando da Feam, encaminhado como parte do DOCCPI 191/2019.

[172] SEI/ICMBio – 4680602 – Relatório ICMBIO, apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

[173] Disponível em: https://oglobo.globo.com/brasil/2019/07/21/3046-brumadinho-especialistas-avaliam-que-dano-ambiental-vai-se-prolongar-por-decadas. Acesso em: 5/10/2019.

Ou seja, a empresa causadora de todo o desastre é agora a única responsável por monitorar e validar dados de qualidade da água e meio ambiente da região por ela degradada.

O ICMBio afirma que foi criado no âmbito do Instituto um grupo de trabalho que ainda está vigente e atuante[174]; no entanto, segundo relatos técnicos no próprio documento:

> *[...] o GT se reuniu desde março apenas duas ocasiões para organizar os trabalhos relacionados ao item 10 da Nota Técnica[175], sejam os estudos de risco e proposta de protocolo de resposta, seja a agenda de articulação com órgãos em Minas Gerais e a viabilização dos estudos de monitoramento. No entanto, as sucessivas alterações nas equipes de várias coordenações do Instituto e as decorrentes lacunas em postos chave levaram a uma dificuldade em avançar nas respostas, como relatado no despacho CGPEQ 5066084. Em 04 de abril foi publicada uma alteração na composição no GT ICMBio (SEI 4858242) e neste momento faz-se necessária nova alteração*.

Pelo descrito nos documentos enviados à CPI, apenas as ações emergenciais do primeiro momento (cerca de um mês) foram acompanhadas de perto por todos os órgãos ambientais competentes, federais e estaduais.

Vale destacar que, em situações de emergência, a competência primária para acompanhamento é do órgão licenciador – nesse caso, estadual. No entanto, dada a magnitude da tragédia ambiental ocorrida, bem como os riscos de que os efeitos ambientais do rompimento ultrapassem os limites territoriais do estado e atinjam bens da União, torna-se imperativa a coordenação conjunta e constante de todos os órgãos aqui referidos. Em que pese a responsabilidade inequívoca da Vale, considera-se que não é apropriado, nem tampouco desejável, que as ações sejam levadas a cabo apenas pela empresa responsável pela tragédia.

---

[174] DOCCPI 175.

[175] SEI/ICMBio – 4680602 – Relatório ICMBIO, apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

Vale lembrar a fala da representante do Ibama sobre a atuação da Vale logo após o rompimento[176]:

> *Implementamos ainda o Sistema de Comando de Incidentes. No sábado sugeri à Vale que o implementasse. Não fui ouvida, assim como a Samarco também não nos ouviu. Nos primeiros dias,* ***a Vale perdeu o controle da situação. As equipes da Vale estavam desamparadas em campo, não tinham comando****: os colegas de trabalho foram presos ou morreram. Relato aqui que a Vale deixou os seus servidores desamparados no primeiro momento, não instalou uma ferramenta de gestão de emergência como deveria ter sido feito e como foi determinado pelo IBAMA no dia 26*. (Grifo nosso).

Para enfrentar a tragédia da empresa Samarco em Mariana (MG), foi formado um Comitê Interfederativo (CIF), a partir da assinatura de um Termo de Transação e Ajustamento de Conduta – TTAC (assinado entre os entes da federação e as empresas responsáveis), no qual estão descritos os 42 programas que devem ser realizados, desde o monitoramento até as atividades de reparação ambiental e socioeconômica, com a supervisão dos membros do CIF. Cabe estudar essa experiência, entender todos os seus problemas e aprimorá-la. Se a opção da constituição de uma fundação como a Renova parece não ter sido bem-sucedida, impõe-se atenção para a coordenação intergovernamental e a amplitude dos programas instituídos na experiência de Mariana. Há aprendizado a ser aproveitado no caso de Brumadinho.

7.5.11 *Considerações finais*

Se, após quatro anos do crime da Samarco, ainda não é possível dimensionar todos os danos ambientais causados na bacia do rio Doce e demais áreas afetadas, ainda é muito cedo para um dimensionamento completo dos danos ambientais causados por mais essa tragédia, agora sobre a região de Brumadinho e a bacia do rio Paraopeba.

---

[176] Fala da representante do Ibama, Sra. Fernanda Pirillo, durante a reunião deliberativa ordinária, de 14/2/2019, da CexBruma. Disponível em: https://escriba.camara.leg.br/escriba-servicosweb/html/54507.

Mesmo não sendo possível dimensionar totalmente as consequências para o meio ambiente, já é possível classificá-la como altamente significante, pelo elevado grau de impacto causado à população, à fauna, à flora e aos recursos hídricos, além das questões sociais e de saúde pública.

Os impactos ambientais causados por esse novo rompimento de barragem são diversos e ainda incalculáveis: nos ecossistemas aquáticos e terrestres, na flora, na fauna, na ictiofauna, nos serviços ambientais, no solo, nas cavernas, na qualidade da água, na população, no modo de vida das populações tradicionais, na produção local e no turismo.

Os participantes da expedição da Fundação SOS Mata Atlântica lembram que “a região do Alto Paraopeba, estratégica para a manutenção dos recursos hídricos da bacia e do Rio São Francisco, foi justamente a mais impactada com o despejo de 14 milhões (na verdade, 13 milhões) de toneladas de rejeitos de minério sobre as áreas”. (Anotação nossa).

Para a fauna aquática, por exemplo, é possível afirmar que a vida aquática acabou nos locais onde a lama se acumula. Nos trechos mais afetados, o rio deixa de correr e a água é substituída pela lama, onde as espécies aquáticas não conseguem sobreviver. A fauna terrestre que depende do curso do rio mais diretamente também é fortemente impactada.

Os sedimentos continuarão a se movimentar, seguindo o curso do rio Paraopeba e, provavelmente, serão em sua maioria retidos na represa da UHE Retiro Baixo. No entanto, sedimentos mais finos continuarão sendo carreados pelo rio e não é possível afirmar como e quando se dará sua diluição.

Será um longo processo de mudança no ecossistema, que poderá afetar a vida aquática até mesmo no rio São Francisco, porque a água se tornará mais turva sempre que chover forte na área onde a lama está acumulada. O rio Paraopeba é um afluente importante do São Francisco, um dos cursos d´água mais emblemáticos do Brasil, por sua relevância extrema para a região Nordeste, o que ameaça ainda mais a segurança hídrica de milhões de brasileiros.

Sobre esse quadro:

> *Passados quase seis meses do rompimento da barragem da Vale em Córrego do Feijão, o rejeito de minério brilha forte sob o sol nas margens do Rio Paraopeba, em Brumadinho. Ele lembra todos os dias que o desastre permanece em curso ali, a lama segue acumulada no leito e nas margens do rio. Como na tragédia causada pelo rompimento da barragem da Samarco, em Mariana, nesta,* ***o dano ambiental será sentido por décadas***[177]. (Grifo nosso).

Estudos de longo prazo e independentes são fundamentais para a compreensão dos impactos e da efetividade de eventuais medidas mitigadoras, reparadoras ou compensatórias em função do desastre de Brumadinho. Nesse sentido, a ação coordenada e integrada de todos os órgãos ambientais competentes se faz necessária e urgente, e a liderança dos órgãos federais é imprescindível.

É imperativo que os órgãos gestores estaduais e federais desenhem e acompanhem um programa de avaliação e monitoramento permanente e em tempo real, englobando as sazonalidades, para que se consiga mensurar a real dimensão de todo o dano causado e que se exijam todas as medidas necessárias em termos de reparação e compensação.

A avaliação dos danos deve ser feita de forma segura, baseando-se em dados confiáveis e respeitando os procedimentos técnicos cabíveis: i) uso de laboratórios acreditados; ii) amostras obtidas em duplicata ou triplicata e com cadeia de custódia definida; iii) disponibilização de dados e sua origem sempre que apresentada a "síntese" da situação; iv) interpretação da causa/efeito; e v) contextualização dos resultados dentro da característica da bacia.

Cabe ao poder público exigir que a empresa Vale seja responsabilizada pelos crimes ambientais cometidos, pague imediatamente as multas aplicadas pelos órgãos estaduais e federais e arque com todos os custos de reparação e mitigação ambiental e social.

---

[177] Depoimento do biólogo e ecólogo Ricardo Pinto Coelho, que há quatro décadas estuda o Paraopeba, disponível em: https://oglobo.globo.com/brasil/2019/07/21/3046-brumadinho-especialistas-avaliam-que-dano-ambiental-vai-se-prolongar-por-decadas. Acesso em: 3/10/2019.

7.6 Da atuação da Vale S.A.

7.6.1 *Breve histórico*

A história da Vale começa em 1909, quando um grupo de ingleses comprou todas as reservas de minério de ferro do Estado de Minas Gerais e formou uma empresa de capital inglês em solo brasileiro. Em 1942, o governo de Getúlio Vargas resolveu estatizar a empresa, transformando-a na Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), mas ainda com capital estrangeiro. A CVRD surgiu de um acordo assinado entre Brasil, Estados Unidos e Inglaterra, quando os países necessitavam de minério de ferro para sua indústria bélica.

Sobre esse histórico:

> *Coerente com as disposições contidas no Código de Minas – que fazia distinção entre a propriedade do solo e a do subsolo e vedava a exploração do subsolo brasileiro a estrangeiros –, o governo federal implementou a partir da década de 1940 uma política mais agressiva na área da exploração mineral. Com uma nítida postura nacionalista, o governo Vargas eliminou definitivamente as pretensões que a Itabira Iron Ore Company mantinha no Brasil, contestadas por políticos e intelectuais desde a Primeira República.*
>
> *Em que pese a orientação nacionalista então manifestada pelo governo brasileiro, a criação da CVRD contou com a colaboração dos governos dos Estados Unidos e da Inglaterra, obtida no contexto da aproximação do Brasil com as potências aliadas na Segunda Guerra Mundial. A própria incorporação do patrimônio da Itabira Iron à nova empresa se deu graças a um entendimento com o governo britânico*[178]*.*

Entre 1969 e 1979, a empresa se consolidou como a maior exportadora de minério de ferro do mundo, posição que mantém até hoje. Em 1993, a Fundação Getúlio Vargas classificou a Vale como a primeira empresa no *ranking* nacional.

---

[178] Disponível em: https://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/AEraVargas1/anos37-45/EstadoEconomia/CVRD. Acesso em: 18/10/2019.

Em 1995, o governo do presidente Fernando Henrique Cardoso incluiu a CVRD no Programa Nacional de Desestatização e, em 7/5/1997, a empresa foi privatizada e comprada por um consórcio liderado pela CSN (Companhia Siderúrgica Nacional), que adquiriu 41,73% das ações ordinárias do governo federal por US$ 3,338 bilhões.

Esse processo gerou muita polêmica, entre outras razões, pelo valor de venda não ter considerado o valor potencial das reservas de minério de ferro em posse da companhia. Também foram excluídos do cálculo do preço a infraestrutura ferroviária e terminais portuários controlados pela Vale, bem como sua participação em outras empresas.

Comprou-se barato uma companhia que se sabia gerava e continuaria a gerar lucros elevados. Em 2003, a Vale apresentou lucro líquido de R$ 4,5 bilhões, o maior de sua história, recuperando em apenas um ano o valor pago na privatização. No mesmo ano, também houve um salto na desnacionalização da empresa, já que 67% dos negócios com as ações da Vale foram realizados na Bolsa de Nova York, contra 33% realizados no Brasil. Em janeiro de 2003, o valor da empresa superou a barreira dos US$ 100 bilhões.

Os efeitos da privatização da Vale devem ser ponderados considerando também a Lei nº Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996, a Lei Kandir. Priorizou-se o lucro, mas essa riqueza não fica com os entes federados em cujos territórios são implantadas as atividades de exploração. Cálculo do governo mineiro apontam que o estado tem R$ 135 milhões para receber como ressarcimento decorrente de perdas derivadas da Lei Kandir[179].

Segundo reportagem da revista Brasil de Fato de 25/7/2019[180]:

> *Apenas no primeiro trimestre de 2019, a Vale produziu 72,87 milhões de toneladas de ferro. Em maio, o valor da tonelada do minério atingiu US$ 100, a maior cotação em cinco anos.*

---

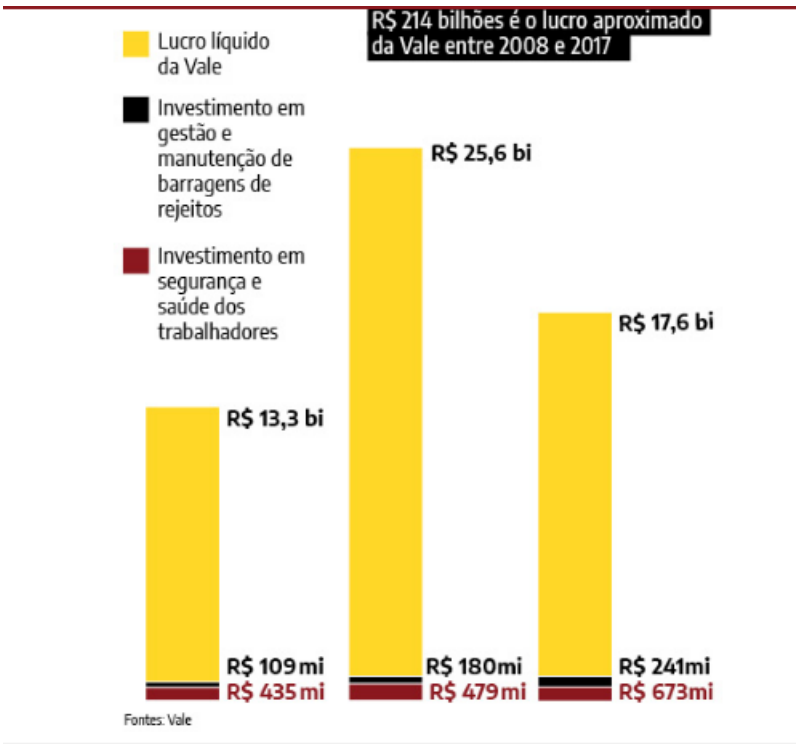
[179] Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2019/08/05/internas_economia,775585/lei-kandir-mg-tenta-acordo-no-stf-para-receber-r-135-bilhoes.shtml. Acesso em: 18/10/2019.

[180] Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2019/07/25/brumadinho-seis-meses-de-um-crime-sem-reparacao/. Acesso em: 18/10/2019.

> *A empresa é a líder mundial na produção de minério de ferro e de níquel. No período entre 2008 e 2017, acumulou um lucro aproximado de US$ 57 bilhões, quase R$ 220 bilhões. A empresa divulgou, porém, um prejuízo de R$ 6,4 bilhões no primeiro trimestre deste ano.*
>
> *Quase todo minério extraído no Brasil é para exportação. Em 2018, a Vale teve um lucro líquido de R$ 25,657 bilhões, por meio da produção de 384,6 milhões de toneladas de minério.*
>
> *Em que pese o esforço da empresa em expandir suas atividades para outras regiões do país, 80% de suas 133 barragens de minério de ferro estão localizadas em Minas Gerais. Outras quatro barragens da Vale no estado já atingiram o nível máximo de perigo, em risco de rompimento iminente*.

A Figura 42 demonstra como vem sendo extremamente baixo o investimento da empresa em relação à “gestão e manutenção de barragens” e “segurança e saúde dos trabalhadores”, em relação ao lucro líquido nos últimos anos, considerado o período 2008 a 2017.

Figura 42 – Lucro *versus* segurança da Vale



Fonte: https://www.brasildefato.com.br/2019/07/25/brumadinho-seis-meses-de-um-crime-sem-reparacao/. Acesso em: 18/10/2019.

Reforçando esses dados, reportagem de 24/10/2019[181] destaca o lucro da Vale, de cerca de R$ 6,5 bilhões no terceiro trimestre de 2019, valor 15,2% maior do que o registrado no mesmo período de 2018.

Diante desse quadro, pergunta-se: em que medida a mineração, realizada nesse modelo, foi e é necessária para o desenvolvimento socioeconômico brasileiro, considerando seus riscos e prejuízos ambientais e socioeconômicos? Até que ponto se deve conformar com o modo com que a atividade de mineração vem sendo implantada no Brasil em prol de um dito crescimento econômico, deixando vários municípios reféns desse tipo de empreendimento, cuja extração é finita? É necessário também avaliar como os benefícios econômicos são absurdamente mal distribuídos, pois os municípios e cidades que rodeiam esses empreendimentos têm IDH muito baixo, enquanto a Vale atinge recordes de lucro nos últimos anos. Será que essa mineração é tão benéfica para o país, para que crimes da magnitude do rompimento da B1 e também da barragem de Fundão fiquem impunes?

Esse quadro de problemas e, mais do que isso, de injustiça claramente caracterizada levou à proposição do Projeto de Decreto Legislativo (PDL) nº 522/2019, em trâmite nesta Casa, que "dispõe sobre a realização de plebiscito para decidir sobre a reestatização da Companhia Vale S.A."[182].

7.6.2 Relações de hierarquia

A estrutura hierárquica da direção da Vale S.A. vigente em 25 de janeiro de 2019, data em que a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, se rompeu, é constatada nos depoimentos colhidos por esta CPI. É esclarecedora a descrição constante da fala da Sra. Marilene Lopes, Gerente de

[181] Disponível em: https://www.infomoney.com.br/mercados/vale-vale3-tem-lucro-de-us-1654-bilhao-no-3o-trimestre/. Acesso em: 25/10/2019.

[182] Para acesso ao trâmite legislativo, ver: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2216793.

Gestão de Estruturas Geotécnicas da Vale S.A., colhida por esta CPI em 28/5/2019:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Repita-me sucintamente o cargo que você tinha.*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sim, Sr. Relator. O meu cargo é Gerente de Gestão de Estruturas Geotécnicas. O senhor quer que eu fale um pouquinho rapidamente?*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Não. Gerente de...*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – De Gestão de Estruturas Geotécnicas. É uma função administrativa. Inclusive isso está claro na descrição do meu cargo. Eu nunca tive nenhuma atribuição operacional. É uma área de suporte administrativo que visa a desonerar as áreas operacionais de atividades administrativas, para que fiquem focadas essas áreas, na ponta, na gestão de segurança.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Qual que era a sua relação com a engenheira Cristina Malheiros?*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Eu não tinha nenhuma relação com a engenheira Cristina Malheiros. A engenheira Cristina Malheiros é uma gerente da equipe operacional. No caso, era a responsável técnica da Barragem B1. Todas as operações têm os responsáveis técnicos das estruturas. Esses profissionais são ligados diretamente ao gerente de geotecnia operacional. Toda operação tem um gerente de geotecnia operacional. E Sra. Cristina Malheiros era responsável técnico pela Barragem B1 e era ligada ao gerente de geotecnia operacional, Sr. Renzo Albieri.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Explique-me essa hierarquia, então. Você não tinha nenhuma relação na mesma equipe com a engenheira?*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Não, nenhuma relação. A Sra. Cristina Malheiros era uma engenheira geotécnica da Geotecnia Operacional, ligada ao Gerente de Geotecnia Operacional, Sr. Renzo Albieri, que era ligada ao Gerente Executivo de Geotecnia, Sr. Joaquim Toledo.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Então você se reportava a quem na Diretoria? Quem era o seu superior direto?*

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – O meu superior direto era o Gerente-Executivo, o Sr. Alexandre Campanha.

.....

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Então você se reportava a ele, ao Campanha?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sim, eu me reportava ao Sr. Alexandre Campanha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Qual era a relação dele com a diretoria corporativa da Vale?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – O Sr. Alexandre Campanha era o Gerente-Executivo de Geotecnia Corporativa, e ele respondia ao Diretor de Planejamento e Desenvolvimento. Toda a diretoria da qual eu fazia parte era uma diretoria de planejamento e desenvolvimento, e o diretor dessa diretoria era o Sr. Lúcio Cavalli. O Sr. Alexandre Campanha respondia diretamente ao Sr. Lúcio Cavalli.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Lúcio Cavalli. E qual era a sua relação funcional com o Sr. Rodrigo Melo?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Nenhuma relação funcional com o Sr. Rodrigo Melo. O Sr. Rodrigo Melo era o gerente de operações, na verdade, do complexo, o gerente-executivo de um complexo operacional. Eu não tinha nenhuma relação funcional com ele. Eu nunca trabalhei na operação, eu nunca tive nenhuma função operacional e nenhuma ligação com nenhum gestor da área operacional.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Então, por favor, você pode me dar, então, rapidamente, com os nomes, qual era essa hierarquia?

.....

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, claro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Desde a engenharia até a gerência, como era, então, essa hierarquia até a direção da Vale.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sim, OK., Sr. Relator. Eu era Gerente de Gestão de Estruturas Geotécnicas, uma gerência corporativa, administrativa,

que respondia ao Gerente-Executivo de Geotecnia Corporativa, o Sr. Alexandre Campanha, que respondia ao Diretor de Planejamento e Desenvolvimento de Ferrosos e Carvão, o Sr. Lúcio Campanha...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Lúcio...

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Ah, desculpa, Lúcio Cavalli.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Lúcio Cavalli.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Que respondia ao Diretor de Planejamento e Desenvolvimento... ao Diretor-Executivo de Ferrosos e Carvão, o Sr. Peter Poppinga, que respondia diretamente ao Diretor-Presidente, o Sr. Fabio Schvartsman.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Fabio Schvartsman. Então, o caminho era esse.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – O caminho do corporativo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E o Silmar Magalhães Silva?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Aí era o tronco da operação, que era responsável por toda a operação. Começava... tinha uma supervisora e, depois, na época, eu já não sei se ela era mais supervisora, mas supervisora Andréa Dornas; Gerente de Geotecnia Operacional, o Sr. Renzo Albieri; Gerente-Executivo de Geotecnia Operacional, o Sr. Joaquim Toledo, que respondia ao Diretor de Operações do Corredor Sudeste, o Sr. Silmar Silva, que respondia ao Diretor-Executivo de Ferrosos e Carvão, o Sr. Peter Poppinga, que respondia ao Diretor-Presidente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Fabio Schvartsman.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Ainda na operação, tinha um par do Sr. Joaquim Toledo, que respondia pela operação da mina, que era o responsável pela estrutura, pela gestão da estrutura, que tinha uma anotação de responsabilidade técnica pela gestão da estrutura, que era o Sr. Rodrigo Melo, que também era ligado ao Sr. Silmar Silva...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Ah sim.

> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – ... que era o Diretor do Corredor.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Então o Rodrigo Melo também se reportava ao Silmar?*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Ao Silmar, exatamente, Sr. Relator.*

Observa-se, no depoimento, a existência de níveis gerenciais bem definidos na hierarquia da empresa: gerente; acima deste, gerente-executivo; acima deste, diretor; acima deste; diretor-executivo; e, finalmente, o diretor-presidente. No depoimento do Sr. Alexandre Campanha, Gerente-Executivo de Geotecnia Corporativa, oferecido a esta CPI em 21/5/2019, essa hierarquia é mais uma vez explicada:

> *Então, a empresa tem o seu primeiro nível de gestão, que é o Presidente da empresa, que se reporta ao Conselho de Administração da empresa. O segundo nível de gestão da empresa é a Diretoria Executiva, que se reporta ao Presidente. Abaixo dos diretores... Cada Diretor Executivo tem abaixo dele os seus Diretores de Departamento. E aí eu vou pegar especificamente a área de minério de ferro. Então, você tem o Diretor Executivo de Minério de Ferro e abaixo dele você tem os Diretores de Departamento. Então, você tem o Diretor de Departamento do Corredor Sudeste, responsável por todas as operações de mina, ferrovia e porto; o Diretor Executivo do Corredor Norte, responsável pelas operações de mina, ferrovia e porto do corredor norte; o Diretor Operacional do Projeto S11D, em Carajás; o Diretor Executivo da operação em Corumbá; o Diretor Executivo de Moçambique. Então, são os Diretores Operacionais responsáveis pela operação, por tudo o que acontece na operação. E você tem uma Diretoria de Planejamento, cujo papel é dar suporte e apoio a essas áreas operacionais. Abaixo dos diretores, já descendo para o quarto nível de gestão, você tem os Gerentes Executivos. Então você tem o Gerente... Aí, no caso do tronco da operação, você tem o Gerente Executivo de Operação de cada complexo. Então, a título de exemplo, o Rodrigo Melo, que também esteve aqui semana passada, é o Gerente Executivo de Operação do Complexo Paraopeba, onde estava inserida a Mina de Feijão. Você tem o Gerente Executivo de Planejamento e Geotecnia Operacional. E eu fico ligado ao Diretor de Planejamento, na parte de Geotecnia Corporativa.*

As linhas de subordinação entre as pessoas ouvidas por esta CPIBruma estão discriminadas nas próximas seções.

7.6.3 Organização operacional e de supervisão da geotecnia

A Vale S.A possuía, à época do rompimento da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, e ainda possui, organizações paralelas para tratar da manutenção de estruturas geotécnicas, incluindo barragens de mineração. Distinguem-se: uma área denominada de geotecnia operacional, cujos objetivos centravam-se no acompanhamento da utilização e do comportamento de cada estrutura em campo, monitorando os indicadores geotécnicos e inspecionando a estrutura; e uma área denominada de geotecnia corporativa, cujos objetivos centravam-se na avaliação crítica dos procedimentos adotados pela geotecnia operacional. A geotecnia operacional não se confunde com a operação em si da mina e das estruturas associadas, o que configura uma terceira equipe que mantinha uma atividade contínua junto à barragem B1. Embora a referida barragem estivesse desativada, havia ainda a atribuição de um responsável pela manutenção e operação da estrutura.

Essas finalidades ficam esclarecidas no depoimento prestado a esta CPI pelo Sr. Gerd Peter Poppinga, Diretor-Executivo de Ferrosos e Carvão da Vale S.A., no dia 11/6/2019. O Sr. Peter Poppinga referiu-se, primeiramente, à geotecnia operacional:

> *O SR. GERD PETER POPPINGA – A Vale tem uma governança de segurança de barragens muito bem definida. O princípio básico que norteia esta governança é que ela se faz nas pontas, baseada no princípio de emergência. Então, nós tínhamos dois grandes grupos se ocupando desta segurança de barragens. O primeiro grupo era a geotecnia operacional, com a ART, que era responsável pelo monitoramento e pela inspeção das barragens. Então, se desse alguma anomalia, esta pessoa deflagraria, numa escala geotécnica – eu não tenho o detalhe dos pontos –, o acionamento do PAEBM. Enquanto que... E a outra atribuição dessa pessoa era fornecer dados para os auditores externos que periodicamente vinham auditar as barragens e emitir o laudo de estabilidade.*

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Isso na geotecnia operacional?

O SR. GERD PETER POPPINGA – Isto é na geotecnia operacional somente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Cujo responsável maior era o...? Da Diretoria?

O SR. GERD PETER POPPINGA – Não, ela fica na... esta pessoa fica na ponta, lá na Mina do Feijão, responsável pela barragem da B1 – é a Sra. Cristina Malheiros – e dentro da estrutura do meu Diretor Silmar Silva.

Prossegue o Sr. Peter Poppinga, explicando as funções da geotecnia corporativa e da operação em si da estrutura:

Em paralelo a isso, existe uma outra geotecnia, que é a geotecnia corporativa, que ficava em outra diretoria. Antes de falar disso, talvez deva completar o que está dentro da Diretoria do Silmar, a Operacional, que eram as operações propriamente ditas, que produziam minério, e que tinha a ART também de operação e de manutenção da própria barragem. Esse terceiro grupo a que eu estava me referindo, já que fica em outra Diretoria, a do Sr. Lúcio Cavalli, de Planejamento, era responsável por coordenar as auditorias externas da declaração de estabilidade; coordenar a revisão periódica de segurança de barragem; coordenar os painéis de especialistas – que eu tenho certeza de que V.Exa. já ouviu falar –; e também, de uma forma geral, padronizar os dados e disseminar os dados na empresa, além de confeccionar a análise de risco que era feita com os especialistas. Esta... É importante, Excelência, o que eu gostaria de... Eu não sei se isso já foi mostrado dessa forma: como é que esses três grupos interagiam entre si de forma formal...

O SR. IGOR TIMO (PODE-MG) – Repete os grupos, por gentileza, Sr. Gerd.

O SR. GERD PETER POPPINGA – Pois não, Excelência.

O SR. IGOR TIMO (PODE-MG) – É só repetir os três grupos.

O SR. GERD PETER POPPINGA – Os três grupos: o de Geotecnia Operacional; o da Operação em si, que tinha a ART de manutenção e operação da barragem; e o da Geotecnia Corporativa, que ficava em outra Diretoria de departamento. São esses três grupos.

Ao explicar como esses três grupos (operações, geotecnia operacional e geotecnia corporativa) interagiam entre si, o Sr. Peter Poppinga apresentou o conceito de ciclo de Gestão de Riscos Geotécnicos (GRG), que consistia em reuniões periódicas desses grupos e destes com o painel de especialistas (PIESEM):

> *Como é que eles interagiam formalmente entre si? Através de um ciclo chamado GRG – Gestão de Riscos Geotécnicos. Esta era uma dinâmica periódica, onde, mensalmente, os geotécnicos desses grupos se reuniam; trimestralmente, havia reunião das lideranças geotécnicas; e, semestralmente, se eu não em engano – eu não tenho exatamente a certeza da periodicidade do PIESEM –, semestralmente, o PIESEM também se reunia com esse pessoal. Então, é dessa forma que se reuniam esses vários grupos, uma governança muito bem definida. Só para completar a visão, isso era o que acontecia dentro da área de ferrosos.*

Havia, segundo relato do Sr. Peter Poppinga, mais uma instância de avaliação de riscos, envolvendo, nesse caso, a Diretoria-Executiva, denominada Gerenciamento de Riscos do Negócio:

> *Em outra dimensão, existia, ainda, um outro grupo, Gerenciamento de Riscos do Negócio, onde não somente barragens eram discutidas ou ferrosos eram discutidos. Eram discutidos descarrilhamento de trem de passageiro, riscos de navio que poderia afundar, riscos financeiros. E esse Gerenciamento de Negócios era liderado pela área corporativa. Era da Vale inteira; não era só de ferrosos; era de todos os negócios da Vale, onde, naturalmente, barragens também eram discutidas. E eram comitês mensais, subcomitês e comitês mensais, que faziam um resumo, depois, para a Diretoria Executiva. Este é o conjunto de comitês, de grupos que faziam a segurança da barragem na Vale.*
>
> *O SR. IGOR TIMO (PODE-MG) – Cada grupo desses tinha um líder específico ou era um comitê? Só para sabermos. O senhor falou de quatro grupos. O senhor falou do Grupo de Geotecnia Operacional, de Operações de ARTs, de Geotecnia Corporativa e de Gerência de Riscos. Esses são os quatro grupos que o senhor citou. Aí o senhor citou que, no Grupo de Geotecnia Operacional, a responsável era a Cristina Malheiros. Nos outros três grupos havia pessoas responsáveis por eles? Por exemplo, no Grupo de Operações de ARTs, quem era o responsável?*

> *O SR. GERD PETER POPPINGA – Sim, Excelência. A operação da barragem, no caso, estava paralisada, então, não funcionava, mas a ART da operação e da manutenção da barragem era do Sr. Mendanha – eu não sei o primeiro nome dele. E os comitês, o GRN, que é um comitê de negócios, era coordenado pelo Diretor Financeiro da Vale. A Geotecnia Corporativa estava na Diretoria do Lúcio Cavalli, que é Planejamento e Desenvolvimento, coordenada pelo Sr. Alexandre Campanha.*

A atuação no ciclo de Gerenciamento de Riscos do Negócio é ulteriormente explicada no mesmo depoimento:

> *O SR. IGOR TIMO (PODE-MG) – Entendi. Perfeito. A Gerência de Riscos o senhor falou que é um comitê que toma conta... Explique mais ou menos como funciona esse comitê. Quem são as pessoas que integram esse comitê?*
>
> *O SR. GERD PETER POPPINGA – V.Exa. está se referindo ao ciclo GRG ou ao ciclo GRN? É ao Gerenciamento de Risco dos Negócios, não é?*
>
> *O SR. IGOR TIMO (PODE-MG) – Exato.*
>
> *O SR. GERD PETER POPPINGA – Esse ciclo de Gerenciamento de Risco dos Negócios abrange toda a Vale – e não somente minério de ferro –, e todos os riscos, e não somente barragens. Então nós temos o subcomitê, onde o Sr. Eduardo Montarroyos coordena os trabalhos, com vários representantes das áreas de negócio, com bastante detalhe, com vários riscos sendo priorizados, de acordo com critérios. Esse subcomitê, então, reporta para o Comitê Executivo de Riscos, capitaneado pelo Diretor Executivo Luciano Siani, meu par na Vale. Estas... Estas... Essa recomendação, essas conclusões do Comitê de Riscos eram, então, sumarizadas e reportadas mensalmente à Diretoria Executiva como um todo.*

No documento DOCCPI 203, recebido por esta Comissão, constam trocas de mensagens com referências ao conteúdo e à distribuição de um mapeamento dos riscos corporativos da empresa, resultado das atividades do referido comitê. As mensagens sugerem que o referido mapeamento ficava sujeito à avaliação e revisão da Diretoria-Executiva, sendo então distribuído a diretores e gerentes.

7.6.4 Prestação de informações pela geotecnia operacional

Os detalhes do comportamento da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão já foram descritos em seus pormenores em seções anteriores deste relatório. Pretende-se, aqui, dar destaque ao modo como as informações eram tratadas pela geotecnia operacional e repassadas à diretoria.

A barragem, como outras estruturas geotécnicas, tinha uma equipe responsável por sua inspeção e acompanhamento. No depoimento da Sra. Marilene Lopes, esse ponto é esclarecido:

> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Eu gostaria, feitos os seus esclarecimentos ao Relator, de lhe fazer duas perguntas, Sra. Marilene. Toda barragem tem que ter um responsável técnico?*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sim, Sr. Presidente, toda barragem tem um responsável técnico, formal, inclusive, perante o CREA, toda barragem tem um geotécnico, que é o responsável técnico pela barragem. Agora, como uma barragem tem uma série de atividades que precisam ser executadas para manter a segurança, e todas essas atividades são da operação, então toda a estrutura tem quatro anotações de responsabilidade técnica: uma anotação que é de monitoramento e inspeção, que é essa atividade que eu falei de avaliar o comportamento da estrutura, a estabilidade da estrutura; uma anotação de responsabilidade técnica da manutenção da estrutura – limpeza, corte de grama; uma anotação de responsabilidade técnica da operação da estrutura – quando uma barragem está em operação, como que lança rejeito; e uma que é uma anotação de responsabilidade de gestão da estrutura como um todo, que se entende que é a anotação de responsabilidade técnica que junta todos esses assuntos. Então, toda barragem tem um responsável técnico que cuida ali do dia a dia, que é um geotécnico, e mais essas outras responsabilidades que eu mencionei aqui.*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Um responsável técnico pode assinar a responsabilidade de mais de uma barragem?*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sr. Presidente, eu não conheço exatamente se tem uma regra do CREA que não permite...*

> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Por exemplo, a responsável técnica lá era a Cristina.*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Isso. A ART de monitoramento e inspeção, da Sra. Cristina Malheiros...*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – A ART da Cristina era responsável por outras barragens?*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sr. Presidente, eu não sei responder. O gerente da Cristina... Eu não tenho nenhuma...*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Mas pode ou não pode?*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sr. Presidente, eu não sei responder se tem uma regra do CREA que não permite. Eu acredito que o gerente da operação consegue avaliar se aquele geotécnico consegue acompanhar de perto e executar adequadamente o trabalho dele para mais de uma barragem. Eu acredito que não existe uma regra do CREA que o impeça. É uma avaliação do gerente da operação.*

Merece ser ressaltado esse detalhe apresentado no trecho anterior, extraído do depoimento da Sra. Marilene Lopes, de que o gerente da operação é supervisor do engenheiro responsável pela inspeção da barragem, vez que realiza uma avaliação da sua capacidade de acompanhar as barragens da mina sob sua responsabilidade.

> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – A senhora pode me afirmar, então, que um responsável técnico de determinada barragem, por exemplo, a Sra. Cristina, necessariamente tem que conhecer a barragem de Córrego do Feijão, a B1?*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sim, Sr. Presidente. Isso eu posso afirmar...*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Para atestar, ela tem que conhecer?*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sim, Sr. Presidente. Todo geotécnico que está na ponta tem que conhecer em detalhes o comportamento da estrutura, tem que avaliar no dia a dia se aquele comportamento*

> *se modifica, se ele muda, e tem que reportar, a cada 15 dias, isso para a ANM.*

No depoimento do Sr. Peter Poppinga, a responsabilidade do engenheiro detentor da ART é reforçada:

> *O SR. GERD PETER POPPINGA – Excelência, a responsabilidade de monitoramento e de inspeção – e isso tem muito a ver com inspeção – cabe ao geotécnico operacional que tem a ART. Aspectos de manutenção e de operação têm ART do pessoal... do operador lá, do Sr. Medanha. Eu não tinha nenhum conhecimento desta... destes fatos que V.Exa. mostra. Eu não sei... Eu não sei se são coisas que estavam sendo... em execução. O relato que a gente recebia é de que todas as recomendações, sendo feitas... que foram feitas pelas auditorias externas – porque não é só a TÜV SÜD; são 130 barragens; sempre tinha algumas recomendações –, estavam sendo executadas e dentro do prazo. Eram essas as informações que a diretoria recebia. E, caso tivesse alguma coisa mais emergencial, nas minhas reuniões, semanais, com o Sr. Silmar Silva, eu tenho certeza de que ele teria, através dos relatos que ele recebia das pontas, ele teria me comunicado. Mas eu não recebi nenhuma anomalia, nenhuma instabilidade, nenhuma informação a esse respeito.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Então, uma última questão que eu gostaria de fazer ao senhor é que vários disseram que essas informações – não exatamente essas, informações sobre problemas na barragem – eram de conhecimento do Sr. Silmar. Se ele nunca repassou isso ao senhor, como o senhor tem dito, o senhor considera que ele foi omisso? Ele escondeu isso?*
>
> *O SR. GERD PETER POPPINGA – Excelência, não. O Sr. Silmar... ele... Tenho certeza de que, se ele tivesse alguma informação que colocasse a barragem em algum risco iminente ou se tivesse alguma informação do geotécnico operacional de que tivesse que deflagrar o nível 1 do PAEBM ou se tivesse alterado o estado de conservação da barragem, ele teria nos falado. Agora, mais importante do que isso, avisar vem depois de agir. Primeiro, tem que agir; depois, avisar. Quer dizer, aparentemente, pelo que eu li, pelo que eu fiquei agora sabendo, as pequenas anomalias, os sinais não eram suficientes para... Talvez no conjunto possam ser grandes, mas não eram suficientes para deflagrar o nível 1 do PAEBM, porque não estavam alterando o estado de conservação da barragem. Aí é uma escala muito técnica, do geotécnico, e eu não tenho conhecimento técnico suficiente para comentar.*

Esse último trecho do depoimento anteriormente reproduzido será ulteriormente examinado e merece ser mostrado em destaque: “Primeiro, tem que agir; depois, avisar. Quer dizer, aparentemente, pelo que eu li, pelo que eu fiquei agora sabendo, as pequenas anomalias, os sinais não eram suficientes para... Talvez no conjunto possam ser grandes, mas não eram suficientes para deflagrar o nível 1 do PAEBM, porque não estavam alterando o estado de conservação da barragem”.

Havia, portanto, o reconhecimento de anomalias pela equipe de geotecnia operacional que acompanhava a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão. A equipe era coordenada pela Sra. Cristina Malheiros, engenheira que detinha a ART de monitoramento e inspeção da estrutura. Em seu depoimento a esta CPI, colhido em 21/5/2019, sua função é claramente especificada:

> *Eu trabalho na Vale, na condição de engenheira geotécnica. Era a engenheira que ficava especificamente com o monitoramento e com as inspeções das barragens das minas de Córrego do Feijão e Jangada. Minha função era fazer a avaliação da inspeção e do monitoramento daquelas estruturas. Em relação às barragens, eram oito as barragens. Meu trabalho constituía-se em ficar na mina e acompanhar a estrutura, no sentido de verificar que tudo o que se apresentava naquela estrutura estava de acordo com os estudos, com todos os laudos, com tudo, para garantir a segurança da estrutura, no sentido de que não existia alguma anomalia que indicasse alguma anormalidade. Meu escritório ficava abaixo da barragem. Eu trabalhava na área administrativa, como todos os colegas. Não estava na mina no dia 25, pela condição de ter trabalhado no Natal e ter solicitado folga. Então, eu não estava na mina no dia 25. Estive pela última vez na Barragem 1 na quarta-feira, num grupo de dez pessoas, fazendo uma inspeção para a etapa de auditoria, na qual não identificamos nenhuma anormalidade.*

Formalmente, a linha de hierarquia a que a Sra. Cristina Malheiros se reportava era: **Cristina Malheiros → Renzo Albieri → Joaquim Toledo → Silmar Silva → Peter Poppinga → Fabio Schvartsman**, conforme se depreende de trechos de depoimentos já reproduzidos.

Por outro lado, como esclareceu o Sr. Peter Poppinga em trecho de depoimento reproduzido anteriormente, esses atores também se relacionavam

com os gerentes, os gerentes-executivos e os diretores de operações e de planejamento e desenvolvimento nas reuniões de Gestão de Riscos Geotécnicos.

E, ainda, segundo explicado pela Sra. Marilene Lopes, a Sra. Cristina Malheiros reportava-se também ao Sr. Alano Teixeira, Gerente de Área da Mina Córrego do Feijão, citado no depoimento do Sr. Rodrigo Melo a esta CPI, detalhado mais adiante.

Agregue-se que, ao longo do ciclo de vida da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, nos últimos dois anos antes do seu rompimento, a Sra. Cristina Malheiros esteve, segundo depoimentos ouvidos por esta CPI cujos trechos encontram-se reproduzidos neste relatório, sujeita a supervisão técnica do Sr. César Grandchamps e da Sra. Andrea Dornas. Foi substituída, em algumas ocasiões, incluindo na data da ruptura da barragem, pelo Sr. Artur Ribeiro. Essas pessoas tinham acesso a informações da barragem, acompanhavam inspeções e recebiam informes e mensagens eletrônicas a respeito de incidentes com a estrutura.

A Sra. Cristina Malheiros explicou como era realizado o repasse de informações acerca da situação da barragem B1 a seus supervisores:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – A obra, não, mas a pergunta que eu faço é assim: com todos esses indícios, vamos ver esses indícios: fator de segurança abaixo do aceitável; piezômetros e outros instrumentos com comportamento anômalo, inclui-se o radar; drenos horizontais profundos que não trouxeram o resultado esperado; estudos do radar constatando deformidades crescentes ao longo de 1 ano e, por fim, alcançando 15 mil metros quadrados de área do talude a jusante da Barragem B1, uma semana antes do rompimento. Enfim, de todos esses indícios, nada foi repassado à Agência Nacional de Mineração, e também a Vale não tomou medidas mais aprofundadas. Isso não foi uma irresponsabilidade da empresa?*
>
> *A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – Excelência, todas as anormalidades da barragem que foram identificadas foram todas reportadas aos consultores, aos projetistas, todas validadas por eles e em nenhuma delas foi considerada a necessidade de reportar à ANM, porque nenhuma delas indicou condição de instabilidade da estrutura.*

Ressalte-se, portanto, que havia anormalidades identificadas, que estas foram reportadas internamente e que em nenhum caso se considerou necessário reportar o episódio à ANM. O trecho revela um detalhe de interesse: embora a Sra. Cristina Malheiros, por ser titular da ART, tivesse a incumbência de informar à ANM as ocorrências na barragem, não o fazia de iniciativa própria, mas somente após reportar os fatos e receber uma recomendação.

Prossegue o depoimento:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Sim, então a Vale optou por não fazê-lo, essa informação à Agência Nacional de Mineração. A pergunta que eu faço é se isso não pode ser considerado com uma omissão da empresa, não estou dizendo em relação a você, mas da empresa, uma omissão dela, em relação à Agência Nacional de Mineração, que é quem faz e permite a concessão, inclusive do trabalho da própria empresa Vale. Se a Vale, nesse caso, não teve na sua concepção uma omissão de informação.*
>
> *A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – Excelência, até o momento em que eu estava integrada aos trabalhos, o que existia era uma condição de fazer o reporte à ANM das inspeções que deveriam ser feitas quinzenais, no site da ANM. Todas essas inspeções foram reportadas de forma verdadeira, de forma correta, mostrando o que realmente acontecia na estrutura naquele momento. Não havia uma condição que identificássemos que fosse preciso a condição de instalar a visita da ANM por alguma condição especial. Tudo o que foi conduzido foi conduzido para que a estrutura estivesse dentro da sua condição de normalidade.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Agora, você, então, Heloísa, repassava isso os consultores, à gerência. Quem era o responsável, vamos dizer, da Vale, de grau superior ao que você tinha da incumbência como engenheira nesse setor?*
>
> *A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – Os meus gerentes diretos eram o Renzo Albieri, o Cesar Grandchamp, que estava na condição de gerente técnico, e os consultores que estavam prestando trabalhos em relação a Barragem 1, naquele momento, era a TÜV SÜD. Então, tudo foi reportado a eles...*

Mais adiante, no mesmo depoimento, o procedimento foi detalhado para o episódio de fraturamento hidráulico na colocação do dreno

horizontal profundo DHP-15, já descrito neste relatório. Na oportunidade, segundo o depoimento da Sra. Cristina Malheiros, o incidente foi reportado a gerentes e diretores, e foi considerado importante:

> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Eu quero perguntar para a senhora: em relação ao evento ocorrido na instalação do DHP-15, na sua opinião, ocorreu um fraturamento hidráulico, sim ou não?*
>
> *A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – Sim.*
>
> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – A lama da perfuração ficou confinada?*
>
> *A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – Saiu uma questão de água com lama na canaleta da barragem em função do aumento de pressão que foi feito no ponto. Após o desligamento da máquina, essa saída de água com sólidos foi retornando à sua normalidade, e toda a estrutura voltou à sua condição de normalidade no tocante a monitoramento.*
>
> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – A senhora classifica o ocorrido com o DHP-15 um acidente ou um incidente?*
>
> *A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – A ocorrência no DHP-15 foi tratada com todo o critério, com a validação de consultores e de auditores, no sentido de que foi uma anomalia importante, e que a gente deveria, sim, ter um histórico disso dentro da empresa. Por isso, foi feito um relatório dentro da empresa mostrando tudo o que ocorreu, com fotografias, com monitoramento da instrumentação de meia em meia hora, com o estado de conservação, que se mostrou cronologicamente. Então, num primeiro momento, houve um nível 6, porque não havia medidas corretivas implantadas. Em seguida, as medidas corretivas foram efetivamente implantadas, e tivemos um nível 3, que é o que foi reportado à ANM. Então, todas as anomalias foram consideradas, tratadas e validadas pelos auditores.*

Merece ser destacado o seguinte trecho: “foi feito um relatório dentro da empresa mostrando tudo o que ocorreu, com fotografias, com monitoramento da instrumentação de meia em meia hora, com o estado de conservação, que se mostrou cronologicamente”.

Mensagens contidas no documento DOCCPI 203 recebido pela CPIBruma confirmam as afirmações, demonstrando que os senhores Silmar Silva, Lucio Cavalli, Joaquim Toledo, Alexandre Campanha, Renzo Albieri, Cesar Grandchamp e Andrea Dornas, além de outros gerentes, receberam relato pormenorizado do incidente com o DHP-15 e discutiram entre si as providências a tomar, decidindo-se, mesmo, pela remoção do material da barragem a partir de 2019. No entanto, em que pese ficar reconhecida a gravidade do episódio, não se cogitou a retirada de pessoas e instalações situadas a jusante da barragem.

A depoente foi também questionada a respeito de discrepâncias estre os informes internos à empresa e os dados fornecidos à Agência Nacional de Mineração:

> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Mas quando a senhora preenche o relatório interno da empresa, a senhora coloca a nota 6; quando a senhora preenche o da Agência Nacional de Mineração, a senhora coloca a nota 3. Nós não conseguimos entender por que a senhora, no mesmo ato, denomina duas pontuações diferentes, tendo em vista que uma pontuação 6, que seria uma pontuação nunca existente dentro do relatório da Agência Nacional de Mineração, pela Vale...*
>
> *A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – ... A anomalia que ocorreu lá foi tratada com todo o critério e foi reportada à ANM de forma correta. Porque a colocação para a ANM é uma colocação cronológica, dentro da situação do momento. Então, ela foi classificada dentro da empresa com uma nota 6 não no sentido de uma classificação como é feita na ANM, mas no sentido de termos um relatório muito claro do que realmente havia acontecido dentro da empresa. Por isso, há um relatório dentro da empresa onde, num primeiro momento, foi colocado que tínhamos um estado de conservação em que, num primeiro momento, não havia ações corretivas naquela anomalia. Assim que as ações foram feitas – e foram feitas imediatamente, no mesmo dia – e a estrutura voltou à sua normalidade, foi reportado à ANM, de forma correta, a pontuação que lá estava, de uma surgência na barragem, com medidas corretivas em implantação.*

Tomem-se, neste momento, as palavras da nobre Deputada Greyce Elias, que então inquiria a depoente. “É inadmissível nós pensarmos que uma barragem que já estava dando problema, desde março, o que vocês estavam

tentando solucionar, com piezômetros, no dia 10 de janeiro, apontando uma divergência imensa, o radar também apontando que estava tendo uma movimentação nas terras, enfim, é impossível a gente acreditar que a equipe não entendeu que tinha algo que realmente precisava ser feito de forma emergencial. E a primeira medida que nós entendemos que deveria ter sido emergencial era a retirada das vidas, principalmente do centro administrativo daquele local, porque, se ela rompesse, pelo menos nós salvaríamos as vidas. Teríamos uma catástrofe ambiental novamente, mas ao menos 240 vidas e famílias não seriam arrasadas por essa catástrofe".

Prossegue assim o depoimento:

> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – ... Para finalizar, a senhora acredita que, se houvesse o reporte do incidente do DHP à ANM ou mesmo se tivesse colocado uma pontuação 6 ao invés de 3 no SIGBM, a senhora teria chamado a atenção do órgão fiscalizador?*
>
> *A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – Excelência, a nota 6, classificada dentro do estado de conservação, não é uma nota de acionamento do PAEBM. Então, não acionaria a ANM para ir à barragem para uma condição de inspeção especial. Então, a nota 6 não acionaria o PAEBM. Não é a nota de anomalia que poderia causar comprometimento da estrutura. A anomalia foi pontual, corrigida pontualmente, e assim tratada.*
>
> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – ... E por falar em pontuação 6, a senhora entende que, na verdade, isso não seria, então, uma ocultação de informação, essa colocação do 3 ao invés do 6?*
>
> *A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – Eu entendo que não é uma ocultação de informação, porque todas as medidas de correção foram tomadas imediatamente, e a nota 3 demonstra isso, que houve uma surgência na barragem, com medidas corretivas em implantação, que é o que ocorreu lá. E todas as ações foram reportadas aos consultores, aos auditores, e validadas por eles. Então, não tenho nenhuma condição de colocar que houve uma omissão em relação à nota da barragem, porque a nota foi demonstrando o que estava acontecendo lá. O que estava acontecendo lá era uma surgência, com medidas corretivas em implantação, e é o que foi reportado.*

A depoente foi também questionada quanto à sua avaliação a respeito da autonomia que a Tüv Süd teria para preparar os relatórios periódicos:

> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Para finalizar, nós tivemos aqui um servidor que falou que, infelizmente, quanto aos relatórios – porque duas vezes ao ano vocês são obrigados a apresentar relatórios independentes, de consultorias externas independentes –, na verdade, no relatório de setembro, que foi apresentado, a empresa que vocês contrataram sempre reportava à Vale o relatório antes de publicá-lo, para que a Vale pudesse fazer as correções, as sugestões no relatório dela. A senhora confirma que a Vale tinha ingerência sobre os relatórios da TÜV SÜD?*
>
> *A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – O meu trabalho, especificamente, era referente à inspeção e ao monitoramento. Então, nesse sentido, eu fazia as colocações e os comentários no relatório afetos a como a barragem estava no campo, a passar para eles todas as leituras de todas as instrumentações, todas as inspeções que estavam sendo realizadas, toda a manutenção da estrutura, todos os relatórios de anomalia que eram identificados. Então, nesse sentido, tudo era repassado à empresa, para que fossem conduzidos estudos no sentido de como a barragem estava em campo. A gestão desse contrato e as condições técnicas de diretrizes desses estudos e formas como esses estudos deveriam ser conduzidos era um trabalho afeto à equipe de gestão de risco geotécnico.*
>
> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Relator e Presidente, é importante nós ressaltarmos essa fala dela, tendo em vista que ela falou que passava todos os dados para a TÜV SÜD, que era o consultor externo independente...*

Veja-se, então, que a engenheira responsável afirmou repassar com regularidade as informações acerca de incidentes na barragem B1, tanto aos níveis internos da empresa quanto ao consultor externo.

A esse respeito, seu superior direto, o Sr. Renzo Albieri, Gerente de Geotecnia Operacional do Corredor Sudeste, assim se posicionou, em depoimento prestado à CPI em 4/6/2019, ao ser questionado quanto a falhas em leituras de equipamentos da barragem B1:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Sr. Renzo, os piezômetros, por exemplo, 10 dias antes, já apresentavam dados discrepantes. Por que a equipe técnica não foi até o local verificar,*

> *fazer essas medições do piezômetro, e apenas acreditou que esses piezômetros podiam estar dando dados falsos? Por que não se tomou essa precaução?*
>
> *O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO – Excelência, eu tomei conhecimento das leituras após a ruptura. Não chegaram a mim as leituras. E o conhecimento que eu tenho no assunto é que o meu engenheiro, o engenheiro Artur, ao receber as leituras dos piezômetros, elas se apresentavam muito discrepantes, vamos dizer assim, sem sentido, ou seja, leituras extremamente elevadas, bem como estruturas extremamente negativas, o que era fisicamente impossível. Então, a posição dele foi de confirmar essas leituras através dos instrumentos elétricos que o senhor está mencionando.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Sim, e que deu toda essa discrepância. E foi olhado in loco, foi feita uma inspeção? Esses piezômetros são colocados lá exatamente para isso. Se eles deram esses dados discrepantes, não era para terem pelo menos retirado as pessoas? Os seus companheiros, os amigos que trabalhavam lá não deviam ter sido avisados, retirados? Foram quase 400 mortes – são 350 mortes.*
>
> *O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO – Os instrumentos elétricos, Excelência, eles não deram leitura discrepante, vamos dizer assim. A coleta da leitura levou à informação discrepante. O que foi percebido pelo Artur, foi percebido pelo engenheiro geotécnico, que essa leitura era discrepante, então, tinha algum erro na coleta do instrumento. O instrumento estava operando, ele estava funcionando. E a posição dele foi imediatamente fazer uma inspeção em campo para se confirmar e verificar se havia ou não alguma anomalia, alguma anormalidade na estrutura, diante dos fatos que ele tinha recebido. E ele não identificou nenhuma anomalia na estrutura.*

A tal respeito, deve-se mencionar que documentos e planilhas de fornecedor terceirizado Fugro, responsável por serviços de instalação de piezômetros, teria inserido em seus registros informações que sugerem a perda de piezômetros na barragem. Os registros constam do documento DOCCPI 203, recebido pela CPIBruma.

Mais adiante, ao ser questionado do porquê de não se haver acionado o PAEBM da barragem B1, apesar dessas leituras, ressalta o Sr. Renzo Albieri:

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Sim. Então, vamos nesse sentido. No depoimento que o senhor próprio deu à Polícia Civil, o senhor disse que um dos motivos para acionar o PAEBM era a leitura discrepante dos piezômetros. Se havia leitura discrepante dos piezômetros, por que não foi acionado o PAEBM e quem tinha a responsabilidade de acioná-lo?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO – Leituras anômalas. Se identificada uma leitura que apresentasse anomalias, ou fora da anormalidade, isso era um motivo para o acionamento do PAEBM.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E por que não acionou?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO – Porque não foi encontrada nenhuma anomalia, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – O mesmo engenheiro, Washington Pirete, disse o seguinte: "Não é normal que os piezômetros registrem leitura discrepante por tanto tempo sem que alguma providência seja tomada. Os piezômetros são dispositivos para monitoramento do volume de água nas barragens. Uma troca de e-mails entre funcionários da Vale revelou que havia problema de leituras do dia 10 de janeiro até o dia do rompimento", que foi o dia 25. E aí, outro que o senhor conhece também, que é o Hélio Cerqueira, diz o seguinte – abre aspas: "As leituras estão incoerentes – isso na troca de e-mails –, favor verificar o que aconteceu. Ainda estamos sem leituras para prosseguir com o monitoramento desta barragem a montante. Priorizar isso! Se não encontrarem a falha, me liguem no celular." Este é o Hélio Cerqueira, na troca de e-mails, dizendo que, desde o dia 10, eles não conseguiam mais ter segurança do que estava acontecendo. Isso não era o caso de acionar o PAEBM, de retirar de lá as pessoas? De quem era a responsabilidade? Por que não se fez isso? Isso está nos e-mails. Isso é prova concreta.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO – Excelência, o Hélio menciona a discrepância entre as leituras, como eu coloquei para o senhor, discrepâncias físicas, que não seriam coerentes para a estrutura. E, imediatamente, tanto o Artur quanto a Cristina fazem novas leituras na estrutura. É importante ressaltar que a estrutura possui não apenas instrumentos elétricos, ela possui também outros instrumentos manuais que podem confirmar a condição da estrutura. E é exatamente o que o Artur e a Cristina fazem quando recebem leituras que não fazem sentido. Eles, então, vão a campo para confirmar se outros instrumentos também apresentavam anomalias. E como os outros não

apresentavam anomalias, eles entenderam que a discrepância estava na coleta dos dados, o que foi confirmado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Mas o Sr. Hélio Cerqueira parecia bastante apavorado. Ele, no dia seguinte, antes da tragédia, voltou ao assunto em um novo e-mail – abre aspas: "Ainda não temos leituras do mês de janeiro para as Barragens 1 – não era só ela –, Vargem Grande, B3, B4, e só temos 5 dias úteis até a virada do mês. O risco de multa no DNPM é muitíssimo alto". Então, ele estava no mês de janeiro, sem leituras, inclusive da Barragem 1 que se rompeu. Eles não estavam recebendo leitura. O Embaixador da Alemanha no Brasil, a quem nós fizemos uma visita técnica, para solicitar apoio, para que também nos ajudasse a entender esse problema, disse que a TÜV SÜD também não recebia... Há quanto tempo, Presidente, que ele falou? Há vários dias.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE-MG) – Quatro dias.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Há 4 dias a TÜV SÜD não recebia também os dados referentes aos piezômetros e aos dados da barragem. Então, aqui, vê-se claramente que havia um problema tão grave que os dados nem chegavam. Não é possível que não se acionou o PAEBM. Alguém tem que ser responsabilizado por isso. Essa responsabilidade não era da sua gerência? Ou de quem seria, para acionar o PAEBM numa situação dessa? Seria falta de dados?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO – Excelência, os dados...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Valores discrepantes?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO – A responsabilidade... Esses instrumentos estavam em fase de comissionamento de automação. E a responsabilidade pela coleta dos dados, inclusive pelo envio dos dados à TÜV SÜD, também era da Geotecnia Corporativa. Nós tínhamos o registro, conforme reza a legislação que nós temos... De acordo com o manual de operação, as leituras eram registradas a cada 30 dias e havia os registros dessas leituras.

Em relação à prestação de informações à diretoria, assim se manifestou o depoente:

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO – Excelência, o reporte das estruturas, de todas as estruturas geotécnicas, é feito pela área de gerenciamento e gestão de risco geotécnico,

> *que conduz todos os estudos de estabilidade, as revisões periódicas, as auditorias, e faz o reporte para a companhia. Eu acredito que ela fez, sim, os reportes devidos, de acordo com os estudos que foram conduzidos.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Fez o reporte a quem?*
>
> *O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO – À diretoria. Ela fazia o reporte à diretoria da Vale.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – À diretoria. Então, provavelmente, tudo isso – esses e-mails etc. – o Sr. Silmar também devia ter conhecimento? Dificilmente não teria.*
>
> *O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO – A geotecnia corporativa, que faz a gestão de risco geotécnico, tem um fluxo de comunicação e uma rotina de comunicação dentro da companhia. Ela, com certeza, estabeleceu essa comunicação.*

Quanto ao Sr. César Grandchamp, apontado como gerente técnico a quem a Sra. Cristina Malheiros se reportava tecnicamente, em depoimento prestado em 4/6/2019, assim se pronunciou a respeito da sua assinatura no Relatório de Estabilidade da B1 como representante da Vale:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Quem da Vale tinha a responsabilidade técnica, se não era o senhor?*
>
> *O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP – A responsabilidade técnica de que eu estou falando é o seguinte: do acompanhar.... Por exemplo, a equipe corporativa responsável pela contratação, acompanhamento e validação do relatório. O gestor desse processo é o Sr. Washington Pirete.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Washington Pirete.*
>
> *O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP – Washington Pirete, dentro da Vale, é tido como o maior entendedor da B1, porque ele foi criado dentro da B1. Ele veio da...*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – O senhor confiou então que ele tivesse olhado a estabilidade da barragem?*
>
> *O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP – A Cristina e o Artur eram os responsáveis, na equipe do Renzo, pela segurança da barragem.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Certo.*

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP – Nunca me colocaram nenhum tipo de problema, nenhum tipo de anomalia que colocasse a barragem em risco. Então eu assinei confiando nas três equipes de geotecnia que me encaminharam o laudo para assinatura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Por que teria que ser o senhor a assinar, então?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP – Como eu disse, eu era gestor de geotecnia do Sistema Sul até agosto de 2017. Quando houve a mudança na estrutura da Vale que juntou o Sul com o Sudeste, eu perdi o cargo... eu fui retirado do cargo e passei a ser cargo técnico.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Quem ficou no lugar do senhor?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP – Pois é, o Renzo Albieri chegou só em junho de 2018. Então, de agosto de 2017 a junho de 2018, todos os geotécnicos eram ligados diretamente ao Sr. Joaquim Toledo, que era o Gerente Executivo e Planejamento e...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E por que ele não assinou?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP – Eu, a pedido dele... Ele me pediu que eu continuasse assinando até o próximo gerente chegar.

O Sr. Joaquim Toledo, Gerente Executivo de Planejamento e Programação do Corredor Sudeste, ao relembrar a falha no DHP-15, assim se pronunciou, em depoimento colhido em 4/6/2019:

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO – Excelência, todo esse evento da construção do DHP nº 15 foi relatado à empresa auditora TÜV SÜD, foi demonstrado. Ela teve acesso a toda essa informação. E ela continuou relatando que a estrutura não tinha nenhuma iminência de ruptura. E assim foi declarado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – A irresponsabilidade, neste caso, então, foi da TÜV SÜD?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO – A TÜV SÜD tinha total independência. E, assim, a ideia legal de que uma empresa externa, independente, tivesse acesso às informações... Nenhuma informação foi sonegada. Foi tudo informado à TÜV SÜD. Todos

os eventos que tinham intercorrência que ocorreram até a declaração de outubro foram informados à TÜV SÜD. Não tem nenhum relato a que ela não teve acesso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Sim. Eu vou voltar a esse assunto. Foram informados à TÜV SÜD. Mas foram informados também à Vale, eu digo, à diretoria da Vale? O senhor repassou ao Sr. Silmar Silva, por exemplo, todo esse debate?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO – Excelência, o evento do DHP nº 15, quando eu tomei ciência que ocorreu um evento e que os responsáveis técnicos estavam se deslocando para a região para tomar as providências, eu relatei a ele, porque havia uma mudança do estado de conservação da estrutura naquele momento. Então, eu relatei a ele sobre esse evento e o mantive informado durante todos os procedimentos na presença do Sr. Renzo Albieri, da Sra. Cristina Malheiros e do Sr. César Grandchamp. Eles se mantiveram em campo até a normalização do evento e a implantação das medidas devidas. Eu relatei a ele. E, além disso, a decisão não foi solitária e exclusiva da Sra. Cristina Malheiros. Houve a participação de dois consultores de renome nacional, o Sr. Paulo Abrão e o Sr. Armando Mangolim, que estiveram em local e fizeram a sua avaliação também, independente, e colocaram isso dando um pouco mais de poder à decisão tomada pela Sra. Cristina Malheiros.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Sim. Quanto ao fato específico do dreno, foi tomada uma determinada medida após a análise do que aconteceu. Agora, como não deu tempo de fazer outra intervenção com os drenos verticais – eu insisto na pergunta –, isso pode ter também prejudicado a drenagem. Precisava ser uma drenagem maior, tanto que se iam instalar drenos. Esse conjunto de coisas foi informado ao Sr. Silmar. O senhor sabe dizer se isso chegava a nível mais alto da diretoria, ao Sr. Peter Poppinga, ao Sr. Fabio Schvartsman? Pela estrutura que o senhor conhece da Vale, isso foi informado a eles também?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO – Excelência, o meu nível de comunicação foi com o meu diretor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Com o Silmar.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO – Foi com o meu diretor Silmar Silva. E a comunicação que ele fez eu não sei dizer até que nível ele levou.

As perguntas cruciais, ao fim desse longo trajeto pelo histórico do comportamento da equipe de geotecnia operacional, são poucas e complexas. Em primeiro lugar, deve-se perguntar se os sinais, que se afiguram *ex post* de uma clareza cristalina, foram interpretados erroneamente, foram escondidos, ou foram reportados com alguma sugestão de que, apesar de tudo, era possível manter a estrutura sob controle por meio de intervenções de campo? Infelizmente, os depoentes se furtaram a enfrentar essa questão, mesmo quando confrontados com dados independentes, como as leituras de radar e de satélite colocadas à disposição desta CPI e da Comissão Externa que acompanha o caso.

Um episódio grave, nesse sentido, foi a omissão diante de dados do radar que monitorava a barragem B1, a apenas sete dias do rompimento. No episódio, já discutido neste relatório, merece ser relembrado o seguinte trecho do depoimento dado pelo operador do radar, o Sr. Tercio Andrade Costa, a esta CPI no dia 14/5/2019:

> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – E, nessa data do dia 18 de janeiro de 2019, o senhor estava preocupado com essa informação, ou o senhor mandou esse e-mail como uma rotina?*
>
> *O SR. TERCIO ANDRADE COSTA – Respondendo ao questionamento de V.Exa., nessa data, em janeiro, o que me chamou atenção foi que até então o equipamento sempre identificou áreas pequenas, áreas de 200, 300, 400 metros quadrados. Nessa época, o equipamento identificou uma área... Foi possível identificar uma área bem maior, uma área em torno de 1,5 hectare, alguma coisa próxima a 15 mil metros quadrados. Então, pelo fato de essa mudança de comportamento na obtenção dos dados... Até então, o equipamento identificava pequenas áreas e, dessa vez, ele identificou uma grande área, e isso me chamou a atenção. Seria alguma coisa...Com a licença de V.Exa., uma coisa é você estar sentado à beira de uma rua observando carros passando; na hora que passa um caminhão, chama a atenção. Então, me chamou a atenção o tamanho dessa área. Outra coisa também, outra variável, outro parâmetro que me chamou atenção, relativo, não me recordo se foi exatamente a essa área, mas a algumas dessas áreas para que eu chamei a atenção, foi a variação da amplitude do retorno de sinal. Isso é outra variável do equipamento. Essa variação na amplitude de sinal eu traduziria para V.Exa. da seguinte forma: o equipamento emite uma onda com uma determinada potência de onda; essa*

> *onda vai até o talude, tem uma perda de potência, vamos dizer assim, e retorna ao equipamento. É como se fosse essa luz. Essa luz está indo até a parede; a parede está refletindo somente o verde, que é o que a gente enxerga. Se essa parede mudar de cor, alguma coisa aconteceu: o tecido desbotou, iniciou-se um incêndio, alguma coisa aconteceu. Comparativamente ao radar, quando existe uma mudança na amplitude de sinal, a gente pode, do ponto de vista de operação do equipamento... O meu alvo teve alguma alteração. Quais alterações podem ser possíveis à mudança de amplitude de sinal? Cresceu uma vegetação, e essa vegetação está amortecendo a onda que vai e volta? Segunda situação: esse material da estrutura teve uma modificação na umidade dele? Por quê? Sabemos nós que a micro-onda é totalmente absorvida pela água. Então, quando eu irradio alguma coisa que tem líquido, esse líquido absorve a micro-onda, e ela não retorna. Então, se eu tive uma redução nesse retorno da micro-onda, pode ser que houve...*

No entanto, afirma o depoente mais adiante, não houve sensibilidade da equipe quanto à mensagem enviada, que foi copiada, segundo sua informação, aos Srs. Marcos Domingues, Artur Ribeiro, Andréa Dornas e Renzo Albieri:

> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Ótimo. A segunda pergunta é exatamente essa. No momento do seu depoimento em que você fala que mandou esse e-mail, você relata que apenas o Artur devolveu resposta a esse e-mail no mesmo dia, 3 horas depois, mas que você se questionou, porque, na resposta dele, não parecia que ele havia entendido a gravidade do seu e-mail. O que ele respondeu nesse e-mail para você chegar a essa conclusão?*
>
> *O SR. TERCIO ANDRADE COSTA – Respondendo aqui a V.Exa., eu não sei julgar se aquilo que eu estava vendo naquele momento era grave ou não. Do ponto de vista de qualificação técnica, do ponto de vista do que representava aquilo que eu lia com o equipamento, aquilo que o equipamento lia e eu tirava dele e enviava para os responsáveis, eu não sabia qualificar se aquilo era grave ou não. Mas o Sr. Artur Ribeiro me respondeu; na época ele até comentou que havia outros instrumentos na barragem e que outros instrumentos estavam dentro da normalidade. Dessa forma, eu entendi que ele comentou, ele citou que outros instrumentos estavam dentro da normalidade. Então, talvez aquelas leituras do equipamento não estivessem assim fora da normalidade, apesar de eu vê-las, de eu identificar as variações*

> *nas leituras e encaminhar para eles. Mas talvez elas estivessem dentro da normalidade.*

Em alguns depoimentos, o radar foi apontado como equipamento auxiliar ou de uso precário. O Sr. Renzo Albieri afirmou que estava “em teste”. O Sr. César Grandchamp, por sua vez, afirmou que “o Sr. Tércio, na barragem de Feijão, com sete dias de operação do radar, ele me emite um e-mail falando de movimentações na barragem no radar. Então, quando eu falei ‘**vamos devagar que o andor é de barro**’, é porque o Sr. Tércio não tinha massa de dados ainda dentro do equipamento nem calibração do equipamento para poder emitir qualquer tipo de informação”. (Grifo nosso).

Destaque-se, porém, que há mensagens constantes no documento DOCCPI 203 em que se reproduzem e se comentam dados do radar, demonstrando seu uso como efetivo instrumento da barragem.

Esses episódios relacionados ao uso do radar, no entanto, são apenas um trágico fecho do que parece ser uma sucessão de intervenções insatisfatórias na barragem B1, de interpretações equivocadas de leituras dos seus instrumentos e de omissão em agir dos responsáveis pela barragem.

De qualquer modo, fica evidenciado, no depoimento da Sra. Cristina Malheiros, com trechos já reproduzidos anteriormente, que as informações acerca do comportamento da barragem B1, mesmo se consideradas inacuradas, foram repassadas aos supervisores da equipe de campo, o Sr. Renzo Albieri e o Sr. Cesar Grandchamp. Também fica afirmado, naquele depoimento, que a Tüv Süd era informada desses indicadores. Fica evidenciado, ainda, que, em pelo menos uma ocasião – e se refere, aqui, ao fraturamento hidráulico decorrente da tentativa de colocação do DHP-15 –, esses registros foram acompanhados de dados precisos e de registro fotográfico. Em suma, parece evidente que a cadeia de comando a quem a Sra. Cristina Malheiros e sua equipe se reportavam tinha pleno conhecimento ou, ao menos, plena condição de aceder ao conhecimento, dos problemas existentes na barragem B1.

Em segundo lugar, portanto, é preciso perguntar como uma estrutura gerencial formada por profissionais experientes, com longa estrada em

mineração, que haviam passado pelo trauma de Mariana, deixou de seguir uma regra que seu Diretor-Executivo expressou a esta CPI de forma simples e objetiva: “primeiro, tem que agir; depois, avisar”. Pelo que se infere dos depoimentos dos membros da equipe de geotecnia operacional e das pessoas que com eles interagiram, os engenheiros agiram e teriam avisado seus supervisores em diversas ocasiões, no último ano antes do rompimento. Esses avisos, no entanto, ficaram retidos na cadeia de comando, sem que providências para proteger a vida dos colaboradores fossem tomadas. Os tomadores de decisão não souberam ouvir os avisos e não agiram.

7.6.5 Acompanhamento pela geotecnia corporativa

Para delinear o comportamento da cadeia de comando da Vale S.A., é necessário examinar, antes, o papel da área de geotecnia corporativa.

A equipe de geotecnia corporativa deveria – nas palavras do Sr. Peter Poppinga já reproduzidas anteriormente – coordenar as auditorias externas da declaração de estabilidade, coordenar a revisão periódica de segurança das barragens, coordenar os painéis de especialistas, confeccionar a análise de risco que era feita com os especialistas e, enfim, padronizar e disseminar os dados na empresa. Administrava, portanto, o ciclo de auditoria em relação ao uso e à manutenção das barragens e demais estruturas geotécnicas.

Como explicou a esta CPI o Sr. Felipe Rocha, engenheiro da Gerência de Gestão de Riscos Geotécnicos, em depoimento colhido no dia 14/5/2019, a geotecnia corporativa não se dedicava a uma estrutura ou conjunto de estruturas em particular, mas providenciava um acompanhamento de todas as estruturas existentes, administrando contratos, organizando reuniões e distribuindo as informações produzidas por auditores e painéis de especialistas aos destinatários. Essa mesma informação foi confirmada pela Sra. Andrea Dornas, supervisora de geotecnia operacional, em depoimento dado a esta CPI em 11/6/2019:

> *Os painéis de especialistas, eles eram um evento que fazia parte da gestão de risco geotécnico. Era um evento conduzido pela*

> *gestão corporativa de geotecnia, dentro da gestão de risco geotécnico. Ele não era exclusivo da B1. Eram discutidos vários assuntos a respeito de geotecnia. Deu-se uma ênfase em algumas barragens de montante pós-rompimento de Mariana. E B1 era um dos casos que eram verificados naquelas... nesses painéis. Então, assim, específico de B1, o que a gente tinha de atuação na barragem é que a gente estava entrando com um processo de descomissionamento dessa barragem, já desde... anterior até mesmo ao rompimento. Tinha alguns estudos para retomar a barragem, e a gente tinha a preocupação, sim, de ter confiança nos dados, para que a gente pudesse voltar a uma operação para descomissionamento. Não era uma preocupação em manutenção de fator de segurança no estado em que ela estava, que era inativo. Esse é o meu entendimento do processo da B1.*

Prosseguindo o exame do depoimento do Sr. Felipe Rocha, ele informa ser funcionário da equipe da Sra. Marilene Lopes, tendo funções de gerência de contratos:

> *Eu tinha um papel também de fiscal de contrato em alguns contratos. Esse fiscal de contrato cobra prazos, reporta para o gestor de contrato o andamento, auxilia na convocação das reuniões, auxilia na comunicação, é um dos interlocutores junto com a empresa e com outros e também faz um papel de secretariado nas diversas reuniões, convocando participantes, enviando as apresentações das reuniões. Era muito isso que eu fazia. Quando não era uma atividade relativa à minha área de formação técnica, a hidrologia, eu atuava bastante como um secretário que participava das reuniões, ouvia as reuniões e repassava o material para os participantes e para todos os tomadores de decisão, minha chefia direta e também outras lideranças da geotecnia.*

Portanto, retomando as informações já transcritas do depoimento da Sra. Marilene Lopes, a hierarquia a que o Sr. Felipe Rocha se reportava era: **Felipe Rocha → Marilene Lopes → Alexandre Campanha → Lucio Cavalli → Peter Poppinga → Fabio Schvartsman**.

No entanto, esclareceu o Sr. Felipe Rocha que o contrato que incluía a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão não se encontrava sob sua responsabilidade, por ser o depoente genro do Sr. Mário Cicarelli, diretor da Potamos, uma das empresas contratadas:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Felipe, então vamos lá, para você fazer alguns esclarecimentos porque eu acho que você pode nos ajudar. A Vale, em 2017, fez um contrato com a Potamos, a Tüv Süd e a Amplo?*
>
> *O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA – Exatamente.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Portanto, essas três empresas faziam um consórcio, e a Vale fez esse contrato. Você participou dessa reunião que fez esse contrato? Para que era esse contrato que foi feito? E por que ela fez esse contrato, em 2017, retirando a empresa que dava essa assessoria anteriormente?*
>
> *O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA – Eu não participei da contratação. Queria corrigir isso que eu venho percebendo em alguns depoimentos, em algumas falas, que eu era o fiscal do contrato desse consórcio entre Potamos, Tüv Süd e Amplo. Eu não era fiscal desse contrato, nunca fui gestor também desse contrato. Quero esclarecer também que um dos proprietários da Potamos é o meu sogro. Então, por questões de anticorrupção da Vale, de código de ética da Vale, eu não poderia ser fiscal desse contrato. Eu tinha ciência de que esse contrato existia, eu participava, acompanhando as reuniões, conforme eu mencionei, muito mais relacionado aos riscos hidrológicos, aos estudos para verificar possibilidade de galgamento do modo de falha, de galgamento da estrutura, do que os outros modos de falhas geotécnicos.*

O depoente afirmou, então, que os contratos que incluíam o acompanhamento da B1 eram geridos diretamente pela Sra. Marilene Lopes:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Pois bem, quem era o gestor então desse contrato da Vale?*
>
> *O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA – O gestor desse contrato era minha gerente direta, a Marilene Lopes. De quase todos os contratos lá da Gerência de Gestão de Risco a própria Marilene era gestora. O fiscal desse contrato eram o profissional Daniel Pena e o profissional Hélio Cerqueira.*

Mensagens constantes no documento DOCCPI 203, recebido por esta Comissão, confirmam a responsabilidade da Sra. Marilene Lopes sobre as análises de risco, revisões periódicas de segurança de barragens, gestão de risco

geotécnico, declarações de condição de estabilidade de barragens e realização de painéis de especialistas.

O depoente foi então inquirido acerca do aditivo ao contrato que incluiu a emissão de declaração de estabilidade da barragem, em junho de 2017. Nesse caso, afastada a empresa Potamos, o Sr. Felipe Rocha assumiria a função de fiscal:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Posteriormente, esse contrato sofreu um aditivo, ao que parece, pelo que foi dito, inclusive, pelo Wagner, da Agência Nacional de Mineração. A portaria de 2017 determinava que as empresas deveriam agora mostrar um atestado de estabilidade. Com essa alteração, pelo que eu pude entender – eu queria confirmação do senhor –, a Vale precisou fazer um aditivo nesse contrato. Você participou desse aditivo?*
>
> *O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA – Não participei desse aditivo, Excelência, e também o que ocorreu foi uma decisão, novamente, da minha liderança, provavelmente, alinhada com outros gerentes de geotecnia, sobre qual seria a forma para contratar as revisões periódicas, que foram impostas pela portaria comentada pelo Wagner. E a decisão foi que as mesmas empresas que estavam realizando a análise de risco realizassem também a revisão periódica. Essa foi a decisão da minha chefia, do meu chefe. Eu não participava dessa decisão. Mas também quero deixar claro que, no caso específico da Barragem 1, não ocorreu um contrato, um aditivo a esse contrato. Foi um contrato à parte, somente com a Tüv Süd, em que a TÜV SÜD tinha total responsabilidade, responsabilidade exclusiva pela revisão periódica da Barragem 1. O que se podia ver no contrato, e eu era o fiscal desse contrato, era que a Potamos iria fornecer as informações, e a Tüv Süd iria avaliar as informações e decidir, por ser responsabilidade técnica exclusiva da Tüv Süd, o que cabia à Tüv Süd aceitar ou não como dado de engenharia que ela iria adotar ou não.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Nesse contrato, então, a Potamos não estava, não fazia parte dele?*
>
> *O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA – Não, a Potamos não estava.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Você era o fiscal nesse contrato?*

> *O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA – Do contrato de revisão periódica eu era, e a gestora novamente era a Marilene Lopes.*

Em relação à contratação de revisão periódica da barragem B1, há relato controverso a respeito de como esta veio a ser conduzida. Merece ser relembrado que as atividades de análise de risco da estrutura foram levadas adiante por três empresas consorciadas: a Potamos, a Tüv Süd e a Amplo. O Sr. Mário Cicarelli, Diretor da empresa de consultoria Potamos, em depoimento a esta CPI, no dia 28/5/2019, comenta esse procedimento:

> *Especificamente no que concerne a essa reunião hoje presente, nós trabalhamos em consórcio com mais duas empresas, entre elas a TÜV SÜD, numa fase preliminar chamada análise de risco. Os trabalhos, de acordo com a legislação e de acordo com a governança montada por praticamente todas as empresas de mineração, primeiro, é feito um estudo, onde se avalia globalmente o risco e se fazem os estudos de simulação do rompimento da barragem, para que esses estudos, casados com a avaliação socioambiental das áreas impactadas, possam ser colocados em mapas de risco, e aí se inicia todo um trabalho em conjunto com a Defesa Civil. Então, a Potamos trabalhou, especificamente nessa barragem que rompeu, nesse trabalho inicial da análise de risco.*

No entanto, afirma o Sr. Mário Cicarelli, sua empresa retirou-se quando a oferta de um contrato para revisão periódica foi feita:

> *Mas a Potamos não seguiu avante nos estudos posteriores que eram específicos da revisão periódica. Essa revisão periódica acontece em conformidade com a legislação da Agência Nacional de Mineração, que tem uma periodicidade. Mas a Potamos, pela própria natureza da nossa formação, especificamente da minha formação, que é de engenharia de recursos hídricos, e considerando que os projetos de mineração, principalmente de barragens, têm uma componente geotécnica muito mais forte do que a componente da engenharia de recursos hídricos, então, diante dessa questão, nós não seguimos avante na avaliação periódica. Houve uma ou outra divergência metodológica, que é normal. Inclusive, na minha área específica, há divergências que nós discutimos com os consultores internacionais para fazer toda essa adequação que eu mencionei. Então, as discussões que houve, especificamente nesse projeto, eu não acompanhei, porque eu estava, no período todo, alocado em outros trabalhos, com outras empresas.*

Os motivos para que a Potamos não aceitasse participar desse ciclo de revisão periódica foram, segundo o Sr. Mario Cicarelli, de ordem comercial:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Quando foi feito o contrato seguinte, para que pudesse então... E a TÜV SÜD acabou fazendo, dando o laudo de estabilidade, um dos fatores que levou – o senhor, como diretor da Potamos, teve conhecimento disso – à não aceitação da Potamos, ao não acordo, ao não contrato firmado entre a Potamos e a TÜV SÜD. Essa questão foi fundamental para isso?*
>
> *O SR. MÁRIO CICARELI – Não, essa questão não pesou. Nós fizemos... Nós tivemos problemas comerciais, no caso, ou seja, todos esses trabalhos passam por uma avaliação de preço. Então, nosso preço não foi competitivo para que nós seguíssemos, embora nós tenhamos seguido, principalmente no que diz respeito à área de recursos hídricos, e nos colocamos à disposição da Vale para passar todas as informações que porventura não estivessem relatadas nos relatórios que já tinham sido entregues. Basicamente, para cada barragem onde se faz a análise de risco, são produzidos cinco relatórios, mas os relatórios representam a síntese de muito estudo que é executado. Esses estudos hoje exigem uma equipe muito grande, recursos computacionais muito intensos. Então, normalmente os relatórios são a síntese dos estudos elaborados. Daí a Potamos se colocou à disposição da Vale para passar informações que porventura não estivessem relatadas naqueles relatórios anteriores do serviço de análise de risco feito no decorrer do ano de 2017*

Uma consolidação mais fidedigna dessas posições pode ser obtida do depoimento do Sr. Fernando Alves Lima, engenheiro e acionista minoritário da Potamos, oferecido a esta CPI em 21/5/2019:

> *O SR. ROBERTO ALVES (PRB-SP) – ...Engenheiro Fernando, eu queria fazer uma pergunta de forma efetiva: quais foram os motivos que levaram a empresa Potamos a não atestar a estabilidade da Barragem B1?*
>
> *O SR. FERNANDO ALVES LIMA – Existe um motivo contratual. Isso é até um aspecto que eu queria deixar muito claro. O contrato existente com o consórcio Potamos-TÜV SÜD de cálculo de risco monetizado não tinha no escopo, não era um produto desse contrato a emissão da declaração de estabilidade. Foi solicitado pela Vale, quando foi publicada a Portaria DNPM 70.389, que*

> *esse contrato de cálculo de risco que o consórcio tinha em andamento fosse aditado para incluir no escopo a revisão periódica de segurança de barragens. Num primeiro momento, o consórcio se reuniu, a Potamos, particularmente, se reuniu, argumentou para decidir se era de interesse da Potamos fazer esse aditivo, incluir esse novo escopo de revisão periódica e declaração de estabilidade, num contrato que tinha uma finalidade completamente diferente: fazer um diagnóstico, um cálculo de risco desse setor. A Potamos optou por apresentar proposta para isso. E foi um pedido via suprimentos da Vale. A Potamos apresentou a proposta. A Potamos foi chamada para uma reunião de esclarecimento da proposta, e foi solicitado que a gente fizesse uma revisão comercial, porque o valor proposto não era compatível com a expectativa do trabalho. Nós voltamos para a empresa e decidimos que não, que a gente não tinha mais interesse em aditar o contrato, que esse trabalho de revisão periódica, na nossa interpretação, era um trabalho muito maior, que não cabia ali um aditivo muito menos nas condições comerciais que a Vale esperava. Então, nesse momento, a Potamos informou à TÜV SÜD, que era consorciada no cálculo de risco monetizado, que a Potamos não ia prosseguir com o aditamento do contrato para incluir a revisão periódica e que, se a TÜV SÜD, que era consorciada no cálculo de risco, quisesse prosseguir com tratativas unilaterais com a Vale para firmar um novo contrato só ela com a Vale para fazer a revisão periódica, que o consórcio não se opunha, mas que era uma atividade nova dela, exclusiva. Se ela precisasse, ela, naturalmente, poderia acessar as informações de resultados produzidos no cálculo de risco pelo consórcio e fazer o julgamento dela, se utilizaria ou não essas informações para o outro contrato de revisão periódica. Então, esse é o motivo legal pelo qual a Potamos não emitiu declaração de estabilidade, porque a Potamos não tinha um contrato com a Vale que tivesse esse documento no escopo. A gente não firmou contrato para fazer isso. A TÜV SÜD tinha esse documento.*

No entanto, ressalvou o depoente:

> *O que eu posso dizer aos senhores é o que a equipe de geotecnia da Potamos relatou para mim, que no cálculo de risco monetizado ficou diagnosticado que a barragem, naquele momento, não atendia as condições de segurança. E, no entendimento da Regina Moretti e da nossa geotecnia, um pré-requisito para a estrutura ter declaração de condição de estabilidade era atender os critérios consagrados de segurança e de boa prática. Ou seja, o meu entendimento disso é que, mesmo se a Potamos estivesse*

> *contratada para emitir declaração, aquela equipe de geotecnia que estava ali não emitiria. Mas, na legislação vigente, não havia um estabelecimento legal sobre o número que define a condição adequada de segurança. É uma interpretação de cada técnico.*

E concluiu:

> *Na equipe técnica da Potamos, a Regina tinha as suas convicções. A TÜV SÜD, que tinha o contrato de declaração de estabilidade, ela tinha outras convicções e entendeu que poderia emitir a declaração. Eu não tenho como julgar isso, mas eu acredito e confio na posição da Regina, a nossa consultora, que entende diferente.*

Outra controvérsia a respeito da emissão de declaração de estabilidade da barragem B1 decorre de declaração do Sr. Makoto Namba, engenheiro da Tüv Süd, divulgada na imprensa, de que sofrera pressões para emitir a declaração. Nesse sentido, o seguinte trecho do depoimento do Sr. Alexandre Campanha a esta CPI, em 21/5/2019, é ilustrativo:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Pela mídia, nós ficamos sabendo – isso foi amplamente divulgado – que o engenheiro Makoto Namba disse que a estabilidade da barragem foi assinada por ele porque ele se sentia no risco de perder o contrato com a Vale. Isso condiz com a verdade? O senhor teve alguma informação sobre isso?*
>
> *O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA – Excelência, eu queria responder a essa pergunta, mas antes queria passar uma informação... Eu queria passar uma sequência com relação à fala do Sr. Makoto Namba. A TÜV SÜD assinou três declarações de estabilidade atestando a segurança da estrutura da Barragem B1, de Brumadinho. A primeira declaração foi assinada em junho de 2017 pelo Sr. André Yassuda; a segunda declaração, emitida em 1º de fevereiro de 2018, assinada pelo Sr. Makoto, declaração essa que foi protocolada no órgão ambiental de Minas, a FEAM; e a terceira declaração, assinada pelo Sr. Makoto, no dia 26 de setembro, declaração essa que foi entregue pela área operacional à ANM. O Sr. André Yassuda, no depoimento prestado ao Ministério Público e à Polícia Civil de Minas Gerais no dia 30 de janeiro, cita que não conhece nenhum tipo de pressão feita por nenhum funcionário da Vale, nunca pressionou nenhum funcionário da Vale e que assinou a Declaração de Condição de Estabilidade atestando a segurança da estrutura com base em critérios técnicos. Posteriormente, no dia 1º de fevereiro, em*

depoimento prestado na Polícia Federal, o Sr. André Yassuda afirma que a Declaração de Condição de Estabilidade atestada por ele refletia o posicionamento de um comitê técnico da TÜV SÜD. Para finalizar, em seu depoimento no dia 25 de fevereiro, novamente à Polícia Federal, ele cita mais uma vez que desconhece qualquer tipo de pressão feita por qualquer funcionário da Vale e atestou... e assinou a declaração de segurança da Barragem B1 com base em critérios técnicos.

Prossegue o depoente:

O Sr. Makoto, também no dia 30 de janeiro, em depoimento ao Ministério Público de Minas Gerais e à Polícia Civil, diz que não sofreu pressão de ninguém, não conhece pressão de nenhum funcionário da Vale e assinou a declaração com base em critérios técnicos. Em 1º de fevereiro de 2018, em depoimento à Polícia Federal, o Sr. Makoto diz que, após um questionamento que eu fiz a ele, ele se sentiu pressionado em função do meu questionamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Sim.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA – No dia 25 de fevereiro, em outro depoimento ao Ministério Público e à Polícia Civil em Minas Gerais, o Sr. Makoto afirma que assinou a declaração de estabilidade atestando a condição da estrutura com base em critérios técnicos e que entendeu a minha pergunta como sendo uma pressão. Posteriormente, no dia 26 de fevereiro, em outro depoimento à Polícia Federal, o Sr. Makoto afirma que assinou a Declaração de Condição de Estabilidade atestando a segurança da estrutura com base, exclusivamente, em critérios técnicos e que assinaria novamente, porque a condição da barragem estava melhorando. O fator de segurança não estava mais em 1,09, já estava em 1,13. Eu queria deixar registrado também, respondendo à pergunta de V.Exa., que, em depoimento prestado, outras pessoas que estavam nessa reunião já afirmaram que não houve nenhum tipo de pressão. Meu questionamento ao Sr. Makoto foi o seguinte: "Makoto, o prazo de emissão da Declaração de Condição de Estabilidade, atestando ou não atestando a segurança da estrutura, está vencendo. Faltam 30 dias. E, por obrigação legal, o empreendedor, no caso a Vale, precisa apresentar essa declaração". O Sr. Makoto me respondeu dizendo que não tinha um posicionamento ainda, pois necessitava de mais informações. No dia 17 de maio... Essa reunião foi no dia 14 de maio de 2018. No dia 17 de maio o Sr. Makoto envia um e-mail ao Sr. Felipe Rocha, que era o fiscal do contrato, pedindo ao Sr. Felipe uma série de informações. O Sr. Felipe encaminha esse

> *e-mail à área operacional responsável pela barragem e responsável pelas informações. A área operacional manda... responde ao e-mail do Sr. Felipe com as informações solicitadas pelo Sr. Makoto. E o Sr. Makoto vai dando OK nos e-mails recebidos, com as informações solicitadas, e a declaração é assinada em junho de 2018 pelo Sr. André Yassuda. Inclusive, o Sr. Felipe, em depoimentos prestados à Polícia Federal, afirma que não houve nenhum tipo de pressão.*

7.6.6 Os painéis de especialistas e seus resultados

Os painéis de especialistas nacionais e internacionais, já mencionados neste relatório, destinam-se a avaliar a segurança das barragens, verificando se normas e boas práticas estão sendo seguidas no uso e na manutenção das estruturas. Como pontuou o Sr. Mário Cicarelli, Diretor da empresa Potamos, em seu depoimento:

> *A nossa função, como engenheiros do painel, é analisar, e a mim especificamente, todas as questões relacionadas à segurança hidráulica das barragens. Eu recebia a documentação, eu observava se estavam sendo seguidas todas as normas, muitas delas que eu mesmo havia estabelecido no passado, e apresentávamos isso para o painel numa ampla discussão. Daí nós emitíamos, ao final de cada painel, um relatório sucinto com recomendações que a Vale recebia. E eu não sei, a partir daí, qual era o trâmite que a empresa fazia com as nossas recomendações.*

A respeito da discussão do fator de segurança da barragem B1 e das medidas tomadas, assim se seguiu um diálogo do Sr. Mário Cicarelli com este Relator em seu depoimento:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Mário, voltando a 2017, esse painel já discutia problemas na barragem, certo? Painel de 2017.*
>
> *O SR. MÁRIO CICARELI – Em todas as barragens.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Em todas. Mas nessa, especificamente, também foi feito um relato de problemas existentes especificamente na barragem de B1, em Brumadinho?*

> *O SR. MÁRIO CICARELI – Sim. Em uma das reuniões me parece que foi feito, porque houve uma discussão específica sobre a questão da barragem B1.*

Deseja-se aqui reforçar as palavras do engenheiro: “Em uma das reuniões me parece que foi feito, porque houve uma discussão específica sobre a questão da barragem B1”. Na sequência:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Desde 2017, então, nesse painel?*
>
> *O SR. MÁRIO CICARELI – Não. Essa reunião já foi em 2018.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – O de 2018 foi outro painel?*
>
> *O SR. MÁRIO CICARELI – Não. O painel ocorre com uma frequência semestral. Então, de 6 em 6 meses os especialistas se reúnem, e a equipe da área de gerência de risco da Vale faz toda uma avaliação dos trabalhos que foram executados, apresenta desafios que porventura tenham acontecido e apresenta uma avaliação das recomendações que o painel fizera nas reuniões anteriores.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Sim. No painel de 2017, o índice do fator de segurança foi 1,05. Isso é o que nos foi repassado, por todos que aqui vieram, da Vale, da Potamos, aliás, da TÜV SÜD também. Alguns aqui chegaram a nos dar um nível de resposta: era 1,05. A Potamos, na época, propôs a construção de bermas de apoio e retaludamento da barragem, e a TÜV SÜD propôs a perfuração de drenos horizontais profundos. Isso é o que nós apuramos até agora. É verdade que a Vale optou por essa última alternativa por ser mais barata?*
>
> *O SR. MÁRIO CICARELI – Eu não sei precisar a razão pela qual a Vale optou por essa solução, que, aliás, eu nem sei se foi a solução efetivamente aplicada lá. A verdade é que eu fiquei sabendo, a posteriori – porque eu não participei do trabalho –, que a Potamos havia feito mais de uma recomendação, não especificamente só para o caso dessas bermas de apoio. Foi feita uma avaliação de medidas possíveis, e eu não sei exatamente quais eram essas medidas, e feita uma análise de vantagens e desvantagens, principalmente técnicas, de cada uma dessas possibilidades de aumentar a segurança da barragem.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Que não foram seguidas, que não foram essas da Potamos.*

> *O SR. MÁRIO CICARELI – Eu não sei esse detalhe. O nosso... O relatório, eu acho, inclusive abrangia a solução que a TÜV SÜD posteriormente recomendou.*

Nesse trecho do depoimento, fica claro, portanto, que o painel, em suas sucessivas reuniões, examinou, entre outras estruturas, a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão. Fica confirmado, ainda, que houve recomendações da Potamos acerca de alternativas para melhorar as condições de segurança da barragem. Portanto, fica evidenciado que, independentemente de qualquer posicionamento repassado pela equipe de geotecnia operacional, o problema da barragem B1 era conhecido e discutido na empresa Vale e no painel de especialistas que ela havia contratado.

Os resultados dos painéis de especialistas eram reportados à diretoria, segundo a Sra. Marilene Lopes, até o nível de diretor. Do seu depoimento, destaca-se a seguir essa informação:

> *Sr. Deputado, o que eu estou dizendo é que as informações que... todas as informações que chegaram à minha área, tanto das análises de risco quanto dos painéis, elas foram reportadas até aonde a minha área tinha acesso, para todas aquelas pessoas que precisavam ter a informação. Então foi dada ampla publicidade. Eu não sei informar se isso chegou ao Diretor-Presidente da Vale. Mas eu posso falar para o senhor o seguinte: que, após cada painel de especialista, eu mesma enviava, até o nível de diretoria, o relatório do painel, destacando no e-mail as principais recomendações; os resultados das análises de risco foram apresentados no comitê de liderança de geotecnia, onde faziam parte os gerentes-executivos operacionais de geotecnia, os gerentes de área de geotecnia — foram apresentados também no subcomitê de risco operacional, que é uma área ligada à corporação chefiada pelo Sr. Eduardo Montarroyos; e foi apresentado também um resumo das análises de risco no comitê executivo de riscos, que é uma área liderada pelo Diretor-Executivo, o Sr. Luciano Siani. Então, o que eu posso afirmar é que a todas as informações que chegaram à minha área foi dada ampla publicidade nesses fóruns e através de e-mails, após os painéis de especialistas. Isso é o que eu posso afirmar para o senhor.*
>
> *.....*
> *.*

O SR. IGOR TIMO (PODE-MG) – Só para pegar um ganchinho no que você está falando. Pelo que você está informando, então todos os departamentos competentes e que deveriam receber as informações da situação da barragem foram comunicados em tempo hábil, tinham condições de agir e, infelizmente, não agiram?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sr. Deputado, o que eu posso dizer é que, até o nível onde a minha área conseguia dar publicidade... E aí eu posso dizer que a minha área deu publicidade até o nível de diretoria; eu não posso dizer nível de diretoria-executiva e de diretor-presidente. Mas todas as informações das análises de risco e dos resultados dos painéis chegaram aos donos das estruturas, os gerentes-executivos operacionais, os gerentes de área operacionais, e aos diretores responsáveis também por essas estruturas.

A informação foi reforçada, no mesmo depoimento:

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Ainda tenho algumas questões, Dra. Marilene, no seguinte sentido: sobre os e-mails, a senhora disse que eles eram repassados com tudo o que havia de informação sobre seminários, painéis, etc.; que tudo isso era repassado em nível de diretoria; e chegou a citar até o Sr. Silmar Silva, que também recebeu esses e-mails. O Sr. Lúcio Cavalli também teria recebido.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sim, Sr. Relator: o Sr. Silmar Silva e o Sr. Lúcio Cavalli.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E o Peter Poppinga?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO –- Esse eu não posso afirmar. Eu encaminhei para o Sr. Silmar Silva, para o Sr. Lúcio Cavalli e para os demais diretores das outras operações também, porque tinha outros assuntos afetos às outras operações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Sempre relativo a todo esse assunto, sobre estabilidade e tudo mais?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sobre tudo o que foi discutido no painel de especialistas.

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Quais eram esses outros diretores? Poderia citar alguns nomes?*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sim. O Diretor do Sistema Norte, Sr. Antônio Padovezi; o Diretor do Projeto S11D, Sr. Josimar Pires. No Sistema Centro-Oeste, não tinha um diretor, era um gerente executivo da operação, o Sr. Antônio Sérgio. Aqui no Corredor Sul-Sudeste, o Sr. Silmar Silva; e o Diretor de Planejamento e Desenvolvimento, Sr. Lúcio Cavalli; e os gerentes executivos de geotecnia também dessas mesmas diretorias que eu mencionei.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Então, em nível de diretoria, seriam: Sr. Silmar Silva, Lúcio Cavalli, Padovezi, Josimar Pires, Antônio Sérgio. Esses com certeza receberam essas informações...*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sim, Sr. Relator.*

Veja-se, então, que os diretores que faziam parte do *staff* do Sr. Peter Poppinga recebiam da geotecnia corporativa os resultados de seminários e painéis. Desse modo, tinham acesso a informações sobre a situação das barragens examinadas pelo painel, incluindo a B1. Nesse sentido, o depoimento do Sr. Lucio Cavalli, Diretor de Planejamento e Desenvolvimento de Ferrosos e Carvão, a esta CPI, no dia 11/6/2019, esclarece:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Então, essa informação do dreno horizontal o senhor tinha?*
>
> *O SR. LÚCIO CAVALLI – Esta foi a informação que chegou, quando chegou a mim, já como uma situação pontual, local e solucionada.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Existência do bloco de canga no pé da barragem B1.*
>
> *O SR. LÚCIO CAVALLI – Fui informado posteriormente. Não tinha conhecimento.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Declaração de estabilidade da barragem pela TÜV SÜD. O senhor já disse que sim. É claro que tinha, não é, a declaração de estabilidade da barragem B1 pela TÜV SÜD?*
>
> *O SR. LÚCIO CAVALLI – Sim, Sr. Relator.*

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E-mail da Sra. Marilene Lopes encaminhando a versão final do relatório do painel de especialistas internacionais, realizado em outubro de 2018, em Belo Horizonte, no qual o Item 9 dizia: "A barragem requer mais investigação e monitoramento de campo para identificar e projetar medidas complementares mais eficientes, tais como bermas e mineração de rejeitos, caso se mostrem necessários, a fim de reduzir o risco atual, mas, enquanto isso, os esforços têm que continuar no sentido de reduzir o atual nível da superfície freática, através de drenos horizontais e outras soluções de drenagem". Ou seja, é um e-mail da Marilene Lopes encaminhado no relatório final que dizia isso que eu acebei de ler. O senhor recebeu essa informação da Sra. Marilene?

O SR. LÚCIO CAVALLI – Sim, Sr. Relator, eu recebi essa informação. Inclusive, isso está no meu depoimento na Polícia Federal, que foi dado. Agora, se me permite, eu gostaria de fazer um esclarecimento, só reforçando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – É claro.

O SR. LÚCIO CAVALLI – Já expliquei como que o PIESEM funcionava. Nós recebemos esse e-mail da Marilene. Lembrando, no último, no PIESEM de novembro de 2017, foram tratadas duas questões prioritárias: a questão do empilhamento de rejeitos e a questão do descomissionamento de barragens. Esse e-mail da Marilene trata claramente da questão do descomissionamento da barragem, que era o projeto que seria posteriormente implementado, a construção da berma, a redução do nível da freática, porque é importante esclarecer que a barragem estava estável, só que, no momento em que seria feito o descomissionamento, a lavra dessa barragem, seriam introduzidos novos fatores de ação dentro dessa situação, então, você tinha que aumentar essa segurança. Agora, tem uma outra informação – eu não sei se já foi passada aqui, mas eu gostaria de passar. Na sequência do e-mail da Marilene, o Sr. Alexandre Campanha – eu estou aqui, eu vou disponibilizar essa informação –, o Sr. Alexandre Campanha coloca a seguinte situação: na visita de campo que fizemos à barragem B1 de Feijão, os especialistas ficaram muito bem impressionados com o estado das estruturas e que as soluções apresentadas estão corretas para aumentar os fatores de segurança da barragem. Além disso...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – De quando foi esse e-mail?

> *O SR. LÚCIO CAVALLI – Esse e-mail foi do dia 22 outubro de 2018.*

Quanto aos profissionais da área de geotecnia operacional, acompanhavam diretamente as reuniões:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Como é que foi a preocupação da Vale, depois de feito o painel, constatado que havia um índice, um fator de segurança bem aquém do 1,3, isso repercutiu na empresa? Como é que foi esse debate lá, essa discussão? Quais as atitudes tomadas?*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sr. Relator, os painéis, eles eram executados para os donos das estruturas, para que eles recebessem a informação dos especialistas sobre tudo o que estava sendo discutido ali. Após os painéis, eu encaminhava esse relatório de conclusão, e aí as discussões sobre as ações, sobre se havia preocupação ou não, sobre se o fator de segurança estava adequado ou não, ficava no âmbito da operação. Porque, na verdade, não era só uma barragem que era discutida, eram várias. E cada dono da sua estrutura levava para casa o seu dever de casa, para discutir aquilo que foi colocado. Então, eu não participava dessas discussões, depois do painel, das operações, de como que eles iam proceder, o que eles iam fazer, porque aí cada gerente de geotecnia operacional é que tinha essa atribuição de dar continuidade ou definir ações e controlar ações sobre o assunto que foi discutido da sua estrutura.*

Deseja-se extrair, do trecho do depoimento tomado da Sra. Marilene Lopes, a seguinte afirmação: “cada dono da sua estrutura levava para casa o seu dever de casa, para discutir aquilo que foi colocado”. As informações discutidas, portanto, eram repassadas em detalhe à geotecnia operacional.

Isto é confirmado pela Sra. Cristina Malheiros em seu depoimento, colhido em 21/5/2019:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – ... Em 2017, quando houve, aí, sim, um painel, em que várias estruturas foram avaliadas. No caso da B1, pelo que soubemos via imprensa e os depoimentos também que aqui tivemos, a avaliação de risco era bem maior do que se apresentou anteriormente em dados, chegando a ter um fator de 1.06, que não era o desejável, porque a Vale trabalhava com 1.3. Deste painel você também chegou a participar, Cristina?*

> *A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – Excelência, eu participei desse painel junto com outros colegas, na condição de receber as informações que estavam sendo dadas ao andamento dos trabalhos, e vi as apresentações de todo o painel, juntamente com os consultores e os outros engenheiros da Vale.*

Os resultados de acompanhamento eram consolidados e comunicados aos vários degraus da diretoria. Se não recebiam os laudos em todo o detalhe, os diretores recebiam pelo menos um relatório com a situação de cada estrutura. O diálogo a seguir, extraído do depoimento do Sr. Peter Poppinga, esclarece de que modo isto ocorria:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Desse laudo da TÜV SÜD o senhor chegou a ter conhecimento?*
>
> *O SR. GERD PETER POPPINGA – Não, Excelência. A gente recebia, na Diretoria Executiva, periodicamente, através do Sr. Lúcio Cavalli, o status dos laudos de estabilidade das barragens como um todo, no conjunto.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Disso vocês tinham conhecimento?*
>
> *O SR. GERD PETER POPPINGA – Isso nós recebíamos. E de 100% das barragens. E não só os laudos, mas também as revisões periódicas de estabilidade das barragens.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Mas o laudo vocês recebiam? Refiro-me ao laudo de segurança de cada barragem.*
>
> *O SR. GERD PETER POPPINGA – Excelência, o laudo, não. A gente recebia uma lista, uma informação consolidada de que 100% das barragens da Vale tinham laudo de estabilidade positiva.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Mas do laudo em si, o senhor não chegou a ter conhecimento?*
>
> *O SR. GERD PETER POPPINGA – Não, Excelência.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – É uma pena, porque, se o senhor tivesse tomado conhecimento... O laudo foi dado pela TÜV SÜD, e eles chamaram a atenção para o fato de que não podia haver lá explosivos próximos; não podia haver caminhões pesados, maquinário. Então, ela estava funcionando a seco, mas a barragem não tinha sido descomissionada. O senhor não acha*

que houve uma falha de segurança enorme da Vale, depois de Mariana, como eu já anotei para o senhor? Vocês não falharam ao não mandarem parar a mina, ao invés de pararem apenas a barragem?

O SR. GERD PETER POPPINGA – Excelência, ao darem o laudo, as auditorias fazem recomendações que a Vale costuma seguir. Eu não tenho detalhes referentes a este laudo. Se o geotécnico operacional monitora, se ele inspeciona e, junto com a operação, que conhece essas recomendações, chega a uma conclusão de que essas interferências não devem interferir na barragem... É o que deve ter acontecido. Eu não tenho conhecimento detalhado do que estava nesse laudo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Desculpe-me, eu não entendi. O que o laudo diz é isto: "Não poderia haver..." – ele recomenda, porque poderia ser causa de gatilho – "explosões"... Posso ler depois o que está no laudo, mas é basicamente isto: explosões, caminhões pesados, uma série de questões que são do próprio funcionamento da mina. O laudo da TÜV SÜD aconselha a Vale a não realizar essas operações, mas elas estavam sendo realizadas porque havia o funcionamento da mina. Isso chegou até o senhor? Essa informação?

O SR. GERD PETER POPPINGA – Não, Excelência. Eu... Isso para mim é até uma surpresa agora, porque o que eu achava é que os caminhões se referiam a tráfego em cima da barragem. Mas a mina é bem distante da barragem. Mas eu não tive conhecimento disso, não.

Mais adiante, o depoente acrescentou:

O SR. GERD PETER POPPINGA – Excelência, eu nunca estive na Mina do Feijão – nós temos mais de quarenta minas –, assim como não estive em várias outras minas. Eu não saberia dizer se lá o minério era o compacto ou o friável; se precisava de explosivo ou não; e eu não fui informado de nenhuma anomalia ou instabilidade a respeito deste assunto. Eu gostaria de esclarecer para V.Exa. nesta hora uma pergunta que V.Exa. me fez, muito pertinente. Como, então, que eu me informava sobre segurança de barragem? Eu tinha basicamente três caminhos. Eu fazia, semanalmente, com o meu Diretor de Departamento Operacional – aliás, quatro; são quatro –, eu fazia reunião semanal, toda sexta-feira, quando eram discutidos não somente produção, saúde, segurança, meio ambiente ou problemas com a comunidade, mas também barragens. Em momento algum o Sr. Silmar Silva ou outros me relataram algum problema específico dessa barragem

> *ou que não estivesse em conformidade com o que a auditoria havia recomendado. A outra forma, só para concluir, Excelência, a outra forma como eu acompanhava o assunto de segurança de barragem era pelos relatos do Sr. Lúcio Cavalli, periodicamente, referentes aos laudos de estabilidade e à revisão periódica de segurança de barragem. E a terceira forma era, então, no âmbito do GRN, gestão de riscos do negócio, que era coordenado pelo meu colega da Diretoria Financeira, que já englobava todos os riscos da Vale, mas também tratava de barragens. Então, eu, diligentemente, acompanhava, dentro das minhas atribuições, muito bem os aspectos de segurança das barragens.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Então, o senhor já me respondeu a pergunta que era essencial, que era se o senhor tinha conhecimento dessas informações através do Sr. Silmar ou do Lúcio Cavalli. O senhor disse que eles não repassaram ao senhor essas informações.*
>
> *O SR. GERD PETER POPPINGA – Essas informações de instabilidade ou de eventos, não.*

Em resumo, na alegação do Sr. Peter Poppinga, ele e, consequentemente, o Diretor-Presidente, Sr. Fabio Schvartsman, recebiam rotineiramente uma posição acerca da regularidade da emissão dos laudos de estabilidade e das revisões periódicas das barragens, mas não de seu conteúdo. No entanto, acrescentou o depoente em trecho já transcrito, o Sr. Silmar Silva, diretor que pertencia a seu *staff*, teria a missão de alertá-los quanto a episódios pontuais. Relembrando a declaração: “Tenho certeza de que, se ele tivesse alguma informação que colocasse a barragem em algum risco iminente, ou se tivesse alguma informação do geotécnico operacional de que tivesse que deflagrar o nível 1 do PAEBM, ou se tivesse alterado o estado de conservação da barragem, ele teria nos falado”.

No entanto, é preciso relembrar que não apenas o Sr. Silmar Silva, mas também outros diretores do *staff* do Sr. Peter Poppinga, recebiam as informações da geotecnia corporativa. É inverossímil imaginar que, diante dessa distribuição ao seu *staff*, o Sr. Peter Poppinga desconhecesse ou deixasse de ser informado acerca dessa estrutura e de outras que apresentassem problemas.

7.6.7 *A estrutura de gestão da Mina Córrego do Feijão*

Retomando o roteiro alinhavado pelo Sr. Peter Poppinga em seu depoimento a esta CPI, além da geotecnia operacional e da geotecnia corporativa, um terceiro grupo de colaboradores mantinha uma convivência com a estrutura. Trata-se da equipe de operação da Mina Córrego do Feijão.

A Mina Córrego do Feijão faz parte de uma unidade da Vale S.A. denominada Complexo Paraopeba. O Gerente-Executivo da unidade, Sr. Rodrigo Melo, esclarece alguns desses pontos em seu depoimento a esta CPI, tomado em 14/5/2019:

> *A minha atribuição era executar a gestão operacional da operação da lavra, da operação de tratamento de minério e da operação de embarque de produtos. Também gostaria de externar que o tratamento de minério era um tratamento a seco. Nós não utilizávamos barragens. Esse tratamento a seco iniciou-se em 2015, com a paralisação da estrutura geomecânica B1. No momento em que nós temos uma estrutura geomecânica parada, a atribuição de inspecionar, monitorar, controlar e auditar não é obviamente da área operacional. Eu gostaria de dizer que eu cheguei nesse complexo para desempenhar a função de Gerente Executivo do Complexo Paraopeba no dia 1º de julho de 2017, ou seja, a instalação estava operando a seco, e a barragem estava parada há mais de um ano e meio.*

A responsabilidade acerca da mudança de local dos edifícios de administração e refeitório estaria, de fato, sob sua supervisão. O processo, se viesse a ocorrer, seria iniciado por um colaborador de seu *staff*, o Sr. Alano Teixeira, que detinha o cargo de Gerente de Área e faleceu, vítima da tragédia. Nas palavras do depoente:

> *Gostaria de responder de forma hipotética, porque, para a área operacional, aquela estrutura estava segura e não havia um motivo para a remoção. Como é que se implantava e implementava esse processo, se porventura tivesse a real necessidade, um motivo? Deveria ter uma recomendação da área técnica para isso. Essa recomendação, o ponto focal seria o gerente do hub operacional, o Gerente de Área Alano Teixeira, que infelizmente faleceu no rompimento da barragem, e não está entre nós.*

Prossegue então o Sr. Rodrigo Melo:

> *No momento em que o Alano fosse comunicado, ele solicitaria à área de investimento, que é uma área matriciada, a elaboração de um projeto e a dotação orçamentária desse projeto para realocar aquelas estruturas. Feito isso, ele escalonaria os níveis superiores para comunicação, discussão e validação, independentemente da dotação orçamentária. Por quê? Porque não se muda uma unidade administrativa operacional, que tínhamos os escritórios das matriciadas – entende-se matriciadas de meio ambiente, geotecnia, engenharia, o centro médico, o escritório operacional, um setor de treinamento, que tinha um auditório e salas de treinamento, uma oficina de manutenção de componentes pesados, uma... de ponto, que fazíamos a troca de turno com os ônibus, com a chegada e a saída dos equipamentos, e o refeitório. Então, isso era escalonado para que a gente pudesse debater, comunicar, independentemente da dotação orçamentária. E isso chegaria até os níveis superiores, ao meu nível e, posteriormente, depois do meu nível, ao nível da diretoria.*

No entanto, voltaria a ressaltar o depoente, "para que isso pudesse ser iniciado, nós deveríamos ter uma recomendação da área técnica, e nós não tivemos essa recomendação".

Dá-se destaque, diante dessa postura, à indignação então externada pela nobre Deputada Greyce Elias, que relacionou indicativos de radar de que a barragem estava se movendo, piezômetros que não funcionavam, drenagens que eram recomendadas, solicitação de novas auditorias, e-mails para um lado, e-mails para o outro. Em janeiro de 2019, a partir do dia 10, dois dias após a saída do Sr. Rodrigo Melo em férias, trocas vultosas de e-mails preocupados, perguntando o que poderia ser feito para poder solucionar os problemas que se configuravam. E nada disso, durante esses meses, teria chegado à ciência do depoente. É, de fato, inverossímil.

Ressalte-se, enfim, que a linha de hierarquia na operação, de acordo com o que se depreende de trechos já reproduzidos do depoimento da Sra. Marilene Lopes e do próprio Rodrigo Melo, seria: **Lúcio Mendanha → Alano Teixeira → Rodrigo Melo → Silmar Silva → Peter Poppinga → Fabio Schvartsman**.

São estes os técnicos e detentores de cargos de direção que deveriam decidir sobre a retirada dos colaboradores a jusante da barragem B1 da

Mina Córrego do Feijão. Se o rompimento da barragem pode ter resultado da imperícia de outrem, a omissão em retirar os colaboradores das instalações a jusante da barragem deve ser imputada a esses técnicos e executivos, lembrando-se que os dois primeiros faleceram por ocasião do desastre.

7.6.8 A omissão em informar o regulador sobre os problemas na barragem B1

A Vale S.A. manteve-se aderente às obrigações em relação ao órgão fiscalizador nos aspectos formais. No entanto, pelas circunstâncias já apontadas, deixou de comunicar ao órgão fiscalizador, a Agência Nacional de Mineração (ANM), as ocorrências que caracterizariam anomalias.

Tal atitude ficou evidenciada no depoimento do Sr. Wagner Araújo, Chefe da Divisão da Segurança de Barragens da ANM-MG, a esta CPI, no dia 14/5/2019, do qual se extrai o seguinte diálogo:

> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – A Vale, até o rompimento, tinha deixado de entregar alguma declaração de condição de estabilidade daquela barragem?*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Não. Até antes da portaria, a declaração era anual, que era até o dia 20 setembro, e posteriormente, já após a Portaria nº 70.389, que era semestral, em momento algum a Vale deixou de apresentar as declarações de condição de estabilidade em março e setembro.*
>
> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Nós sabemos que a mineradora não é responsável apenas por esses dois laudos semestrais que o senhor citou na sua fala e foi a pergunta do Relator, mas sabemos que ela possui várias outras responsabilidades. Quais são essas responsabilidades? De quanto em quanto tempo e como ela tem que fazer essa menção à ANM, se houver algum acidente ou incidente, como foi relatado pelo senhor, algum problema dentro da barragem, dentro do complexo minerário? Quais as ferramentas que ela tem para notificar a ANM?*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Em primeiro lugar, as empresas que possuem barragens devem cadastrar as suas estruturas. Para isso, o sistema foi criado, é um dos itens, foi criado para o cadastramento das estruturas. Toda detentora de uma barragem que esteja na Política Nacional de Segurança de Barragens – aí*

> *nós estamos dizendo barragens com altura maior ou igual a 15 metros, volume maior ou igual a 3 milhões de metros cúbicos, barragem com resíduos perigosos e não inertes, e com dano potencial associado médio ou alto –, toda estrutura que se enquadra em qualquer um desses quatro é obrigada, de acordo com a Política Nacional de Segurança de Barragens, a atender à legislação específica. No nosso caso de mineração, é a Portaria nº 70.389. Essa portaria traz obrigações para a empresa, dentre elas, manter as informações atualizadas no nosso sistema, as inspeções quinzenais. Ou seja, durante um ano, são 24 inspeções a serem realizadas, sendo que, na primeira quinzena, quando é feita a inspeção, ele tem até a subsequente para poder lançar. Então, de 1º a 15 de janeiro, ele faz a inspeção e tem até de 16 a 31 de janeiro para lançar essas informações. Os relatórios que embasam a declaração de condição de estabilidade são os relatórios de inspeção regular que embasam as declarações de antes de março e antes de setembro. Então, é uma obrigação da empresa também. Além dessa, existe a revisão periódica. Vamos deixar claro que a Vale cumpriu tempestivamente a revisão periódica, fez o seu relatório dentro do seu prazo, apresentou todas essas declarações e, em momento algum, deixou de apresentar essas inspeções. Então, as inspeções eram lançadas no SIGBM tempestivamente dentro dos seus prazos respectivos.*

Portanto, depreende-se que a Vale S.A. vinha cumprindo rotineiramente sua obrigação de obter de uma terceira parte a emissão da declaração de estabilidade nos prazos estipulados. Também se manteve aderente à obrigação de realizar as inspeções quinzenais periódicas. No entanto, prossegue a inquirição:

> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) – Em depoimento à Polícia Federal, possivelmente, o Sr. Tercio, que vai falar logo após o senhor e que também foi arrolado para hoje, confirmou a veracidade de uma informação de que no dia 8/3/2018 tinha ocorrido uma deformação de cerca de 100mm acusados pelo radar da Vale.*
>
> *Assim, eu vou perguntar para o senhor: o senhor obteve essa informação oficialmente, via Sistema de Gestão de Barragem de Mineração, que teve essa deformação de 100mm no mês de março de 2018?*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Não. A ANM, se pegarmos todos os extratos da Vale referentes a essa estrutura, não tem nenhum*

> *report de anomalia que chamasse a atenção, como, por exemplo, uma deformação.*

Merece ser destacada essa declaração do representante da ANM: “se pegarmos todos os extratos da Vale referentes a essa estrutura, não tem nenhum reporte de anomalia que chamasse a atenção”.

Para melhor delimitar essa informação do regulador, a Deputada inquiriu então o depoente acerca do incidente ocorrido com o dreno horizontal profundo DHP-15, em junho de 2018, já comentado neste relatório:

> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Segundo a ordem dos eventos ocorridos na barragem do B1, de acordo com a ação civil pública, com os depoimentos da Polícia Federal, a CPI do Senado, que está Youtube, que todo mundo pode acessar e pode ouvir, no dia 11/6/2018, a Vale teve um incidente na instalação de um dreno horizontal profundo do DHP-15, que foi muito bem relatado pelo nosso Relator aqui hoje. Primeiramente, o senhor pode nos ajudar, explicando o porquê da utilização desse DHP? Por que eles tiveram que fazer essa intervenção?*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Bom, o DHP é um procedimento utilizado para rebaixamento de nível freático e, possivelmente ali, consequentemente, alívio de poropressões, mas o principal objetivo é você reduzir a quantidade de água dentro de uma estrutura.*
>
> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Se o senhor tivesse sido notificado de que houve a necessidade de fazer um DHP, o que o senhor teria feito no SIGBM?*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Bom, a obrigatoriedade.... O fato de fazer o DHP não chamaria a atenção. O DHP é um procedimento de engenharia, só que devemos tomar muito cuidado quando se trata de estruturas para alteamento para montante, porque estamos trabalhando sempre no rejeito. Quando estamos falando de uma estrutura em solo compactado ou até mesmo em material in situ, é mais tranquilo de se fazer DHPs, mas, enfim, a operação do DHP não chamaria a atenção. Agora, o fato de ter ocorrido, de acordo com as informações, um possível início de piping ou até mesmo a ocorrência de um piping, isso, sim, chama a atenção de qualquer profissional da área.*
>
> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Exatamente. Eu tive acesso a esse relatório do Sr. Armando Mangolim Filho, em que*

ele fala exatamente, afirma que foi carreado sólido em um dreno após desobstrução do mesmo. Isso seria grave, então?

O SR. WAGNER ARAÚJO – Quando a gente fala de piping, o que é o piping? Quando você tem uma erosão, a gente chama de erosão regressiva, é uma erosão onde, a partir do momento em que aquela água começa a surgir no talude de jusante, que é o talude onde enxerga da barragem, ela começa a carrear sólidos. E esse sólido carreado é sinal de que esse dreno está carreando sólido. Então, ele está abrindo ali algum tipo de canal que possa vir a abrir, futuramente, uma brecha ou um colapso interno. Enfim, o DHP executado com o piping é muito preocupante, sim.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Então, o senhor afirma que a Vale não informou à ANM sobre esses fatos?

O SR. WAGNER ARAÚJO – Não, não informou.

Mais uma vez, ressalte-se, o depoente reafirma a falha da Vale S.A. em reportar apropriadamente o incidente. Na sequência:

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Então, eu pergunto para o senhor. Se tivesse sido informado e, chegando ao local, se deparasse com esse histórico de radar apontando deformação... Nos relatórios falamos que tivemos um incidente no mês 3; no mês 6, tivemos essa contratação de uma consultoria privada do Sr. Mangolim, justamente porque eles tiveram esse problema no DHP-15. Logo depois desse DHP-15, eles tiveram outra incidência em setembro, quando eles começaram a instalar os piezômetros – porque eles tinham radares, mas não tinham piezômetros –, começaram a ter também algumas alternâncias nesses piezômetros. Se o senhor tivesse chegado lá e tivesse todas essas condições juntas na barragem, o que o senhor teria feito?

O SR. WAGNER ARAÚJO – Sem sombra de dúvida, a gente teria tomado todas as medidas necessárias para a interdição do complexo, no sentido de salvaguardar vidas, sem sobra de dúvida.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Então, o senhor está me dizendo que, se tivesse chegado lá e visto que o radar estava dando o ocorrido do deslocamento da deformidade da barragem, os piezômetros descontrolados, uns falhos e outros descontrolados, que é o que está no relatório, o senhor teria feito a interdição e evacuado a área?

O SR. WAGNER ARAÚJO – É. Quando a gente fala na associação desses três tipos de problema, a gente está falando em erosão interna, a gente está falando em poropressão elevada

> *e a gente está falando de deslocamento. Então, quando a gente trabalha essas três variáveis juntas, é sinal de que a estrutura não está bem. É a mesma coisa de que um ser humano chegar ao médico e medir a pressão, a pressão está a pique; quando vai olhar o nariz, o nariz está sangrando. Então, se a gente for fazer...*
>
> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – São sintomas.*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – São sintomas de que a estrutura não está bacana. Ela não é projetada para responder nessas três variáveis dessa forma.*

A gravidade do episódio do DHP-15 pode ser intuída a partir do relato da Sra. Andrea Dornas a respeito da inspeção feita no local, no dia seguinte à ocorrência:

> *No dia seguinte... Isso para acompanhar... A Cristina foi para acompanhar e orientar nas soluções que fossem necessárias lá. No dia seguinte, eu fui. A pedido do Joaquim Toledo, que era o gerente-executivo, eu acompanhei o Armando Mangolim, que também participou da inspeção, o Paulo Abrão, que é o projetista da barragem – ele chegou um pouco depois, participou dessa inspeção e da avaliação do que estava acontecendo. Tenho quase certeza de que ele estava, sim. No dia, a Cristina e o César já estavam na barragem quando a gente chegou. O César foi com a gente, mas eles participaram. Do corporativo, da gerência de geotecnia corporativa, a Marilene Lopes estava presente. Nossa, era tanta gente! Tinha muita gente lá no dia.*

7.6.9 A omissão em prevenir os efeitos da ruptura da barragem B1

Ao encerrar a avaliação de como se comportou a Diretoria da Vale S.A. em relação aos problemas da barragem B1, é indispensável que se examine o depoimento do Sr. Silmar Silva, Diretor de Operações do Corredor Sudeste, prestado a esta CPI em 11/6/2019. Ao tratar do episódio do DHP-15, segundo ele, o único que lhe teria sido comunicado, assim se expressou:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Bem, risco é subjetivo neste caso, pelo visto, e não devia ser. Mas eu pergunto dos problemas na barragem: o senhor teve conhecimento de que essa barragem tinha problemas desde quando?*

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA – Excelência, só teve um evento que aconteceu em 2018 que chegou até mim, que foi um evento durante a perfuração do DHP-15. A informação chegou a mim através do meu gerente-executivo, no dia 11, no mesmo... No dia 12 pela manhã, me reportando que teve uma intercorrência durante a perfuração desse DHP. Excelência, depois disso, depois desse evento, em nenhum momento chegou até mim qualquer tipo de anomalia em relação à Barragem B1.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Esse foi o 15º dreno horizontal de profundidade a ser instalado. A Vale pretendia instalar 30 drenos. Esse foi o 15º e houve esse problema do rompimento. A partir do rompimento, o que foi feito para ampliar a segurança, já que se interrompeu o processo de instalação dos drenos?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA – Excelência, o senhor está falando da B1?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Da B1.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA – Da B1. Excelência, quando teve esse fato do piezômetro do DHP-15, imediatamente eu mantive contatos com o meu gerente-executivo, o Sr. Joaquim Toledo, que me manteve informado de todos os fatos. No dia 13, se não me falha a memória, tivemos consultores avaliando, revalidando a avaliação que a nossa geotecnia interna tinha sido feita, inclusive emitindo um relatório atestando que a barragem, os piezômetros todos já tinham voltado à sua normalidade, que estavam nas suas condições normais, já tinham voltado à atividade conforme estavam antes do evento. Pelo que eu fui informado, depois do evento da B1, depois da ruptura, é que os projetos de drenagem haviam sido substituídos por projetos de perfuração de poços verticais, em substituição aos DHPs, porque, pela avaliação dos especialistas, eles entenderam que não seria prudente continuar a perfuração com a técnica de drenos horizontais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Esses drenos verticais chegaram a ser implantados?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA – Excelência, pelo que me informaram, o projeto foi concluído em setembro. As empresas foram convidadas a participar do processo de perfuração no mês seguinte. E as visitas técnicas das empresas aconteceram no mês de dezembro. Ao longo do mês de janeiro, pelo que me informaram, estavam em avaliação comercial para poder decidir pela empresa que faria os poços verticais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Então, não foram implantados? Nenhum dreno vertical foi implantado?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA – Excelência, nenhum dreno, nenhum poço vertical foi implantado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Isso o senhor já sabia antes do rompimento?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA – Não, Excelência. Eu fiquei sabendo após o rompimento.

Por outro lado, o Sr. Silmar Silva reconheceu que vinha acompanhando as reuniões de encerramento do painel de especialistas (PIESEM) desde 2017:

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Tudo bem, mas a pergunta minha é se o senhor sabia que este fator de segurança, no caso da barragem de Brumadinho, estava abaixo de 1.3.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA – Excelência, no último PIESEM não foi mencionado, que é o de outubro; nenhum fator de segurança foi mencionado. Vamos dizer que a maior discussão em relação às barragens mesmo foi nesse PIESEM, e nenhum fator de segurança foi mencionado. Então eu não me recordo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Esse PIESEM foi quando?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA – Em outubro de 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Eu vou ser mais preciso então: no seminário, no painel internacional que vocês tiveram, o senhor esteve presente em 2017, em novembro de 2017, em setembro de 2017?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA – Excelência, sim. O painel de especialistas internacional começou a funcionar com a estrutura que estava em 2017. Acho que, se não me falha a memória, a primeira reunião foi em março de 2017. Esse PIESEM foi estruturado exatamente para poder assessorar a nossa equipe técnica dos nossos geotécnicos, quer dizer, trazer um olhar externo. Então eu fazia questão de, na reunião de fechamento... Normalmente esses painéis, eles aconteciam ao longo da semana toda, com várias apresentações das equipes técnicas, e, na reunião de fechamento, que normalmente era no último dia, eles faziam uma apresentação sumarizada para nós do que eles viram. Eu fazia questão de ir pessoalmente, até como demonstração da importância que o assunto era para nós. E à reunião que V.Exa.

> *perguntou eu estava presente, sim, a de fechamento em novembro de 2017.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E lá houve nesse painel uma grande discussão sobre esse fator de segurança abaixo de 1.3. O senhor teve conhecimento disso?*
>
> *O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA – Não, Excelência. Essa discussão não foi levada para o fechamento. Então não tive nenhum conhecimento de que teve qualquer tipo de divergência em relação ao fator de segurança.*

A respeito do PIESEM de outubro de 2018, o Sr. Silmar Silva oferece a surpreendente declaração já reproduzida: “eles foram muito tranquilos em relação à situação em que a barragem B1 estava no momento da visita deles, porque, inclusive, eles estiveram lá. V.Exa. já deve saber, eles estiveram, inclusive tiraram foto lá na ponta da barragem”. A esse respeito, o depoimento do Sr. Felipe Rocha tem uma divergência, apontando postura mais cautelosa do painel:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Esta aqui é a versão que foi para a Diretoria?*
>
> *O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA – Este é o painel de outubro de 2018, 18 de outubro, em que a Marilene encaminha para o Silmar Silva, Diretor; Lúcio Cavalli, Joaquim Toledo, Alexandre Campanha: "Barragem 1 requer mais investigação e monitoramento de campo, para identificar e projetar medidas complementares mais eficientes". É esse o e-mail de outubro de 2018.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Tais como bermas e mineração de rejeitos, que acabaram não sendo feitas. As bermas não foram feitas. O que eles fizeram foram outras intervenções mais suaves, pelo que eu soube, não é?*
>
> *O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA – Não é do meu conhecimento técnico. É muito afeito à geotecnia.*

O Sr. Silmar Silva tinha, sob sua supervisão direta, os gerentes-executivos das estruturas gerenciais associadas à operação do Corredor Sudeste. A ele se reportavam, diretamente, o Sr. Joaquim Toledo, Gerente Executivo de Planejamento e Programação, que supervisionava a geotecnia operacional, e o

Sr. Rodrigo Melo, Gerente-Executivo do Complexo Paraopeba, portanto da operação propriamente dita.

Era o Sr. Silmar Silva quem consolidava, em sua pessoa, a combinação das informações a respeito da B1 oriundas dos enfoques de geotecnia operacional e operação propriamente dita. Tal posição estratégica justifica a afirmação a seu respeito já transcrita do depoimento do Sr. Peter Poppinga e que mais uma vez repetimos: “Tenho certeza de que, se ele tivesse alguma informação que colocasse a barragem em algum risco iminente, ou se tivesse alguma informação do geotécnico operacional de que tivesse que deflagrar o nível 1 do PAEBM, ou se tivesse alterado o estado de conservação da barragem, ele teria nos falado”. Essa posição estratégica o tornava peça essencial na decisão de retirada das instalações a jusante da barragem, responsabilidade extensiva a seu *staff*.

O aspecto criminoso do rompimento da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão não decorre da mera possibilidade de ter ocorrido imperícia ou omissão de técnicos responsáveis pelo seu monitoramento. Decorre, isto sim, de manter uma instalação administrativa com centenas de colaboradores a jusante da barragem, passível de ser alcançada pela mancha de inundação.

Deve ser observado, nesse aspecto, que o risco de atingimento das áreas administrativas da Vale era de conhecimento dos funcionários da empresa. No depoimento da Sra. Marilene Lopes, por exemplo, consta essa informação:

> *O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) – A senhora sabia que, em caso de um desastre, o refeitório e a área administrativa seriam atingidas imediatamente? A senhora tinha esse conhecimento?*
>
> *A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Sim, Sr. Deputado. O conhecimento da mancha de inundação era de ampla publicidade. Eu conhecia, como todos os demais responsáveis pela estrutura conheciam. Foi apresentado no painel de especialistas, então, assim, a mancha é entregue para as autoridades competentes e, então, faz parte do plano de ações emergenciais, que é instrumento exclusivo da operação. Então, a mancha de inundação é do conhecimento de todos.*

Da mesma forma, o Sr. Rodrigo Melo, em seu depoimento, confirmou: “essa elaboração da carta de risco é uma atribuição da área técnica. Foi elaborada pela área técnica e apresentada para a área operacional. Eu tive ciência, sim – certo? –, da mancha, não só da mancha de Brumadinho, mas de todas as unidades de que eu, obviamente, sou Gerente-Executivo”.

Deve-se ressaltar, mesmo, que era do conhecimento de colaboradores com cargos operacionais. No depoimento do Sr. Fernando Henrique Barbosa, operador da Vale S.A., dado a esta CPI em 18/6/2019, assim se referiu o depoente a um diálogo com seu pai, também empregado da empresa, já referido neste relatório:

> *E quando eu estava saindo de casa, meu pai falou comigo: "Ô, Fernando, ô, filho, você que fica na ITM, fica na parte mais alta, que aquela barragem está igual a uma bomba. Aquilo está condenado. Ela vai estourar a qualquer hora. Qualquer barulho, você corre sentido a 14B." A 14B é onde tem um predinho ali, do lado da barragem B6. Eu mesmo não levei muito a sério, não, sabe? Falei assim: "Aquilo não estoura". Mas o pai tinha um conhecimento.*

Mais adiante, assim se expressa o depoente:

> *Meu pai falou: "Tem que tirar o pessoal do Córrego do Feijão, tirar o pessoal de baixo, que isso aqui vai estourar agora, daqui a 1 mês, daqui a 2 meses". Ele falou: "Não fica beirando aquilo lá, não, que vai estourar".*

Tragicamente, o pai do depoente, que trabalhou décadas no local, foi uma das vítimas do rompimento da barragem B1.

Ressalte-se, portanto, esse aspecto: o conhecimento de que o refeitório e a área administrativa seriam atingidos imediatamente no caso de rompimento era tema de conversa dos funcionários da unidade da Vale. Não é possível imaginar que não fosse do conhecimento do responsável geotécnico e de seus superiores.

É inadmissível imaginar, também, que os diversos fatos ocorridos, sucessivamente, na barragem B1, não fossem do conhecimento do gerente de operações do complexo e de seus superiores. Que, de posse de uma sequência

de anomalias que ocorreram por meses seguidos, não se tomasse uma medida precaucional de suspender, ou ao menos minimizar, o uso das instalações a jusante da barragem B1. Que, de posse desse histórico, não surgisse uma preocupação com o destino das pessoas que trabalhavam ou residiam na zona de autossalvamento.

7.6.10 Considerações finais

Sabe-se que a engenharia não é uma ciência exata. Sabe-se que é uma técnica que combina conhecimentos de vários campos da ciência com procedimentos de cálculo e de estatística para tornar viáveis as estruturas, as máquinas e as intervenções na natureza que são úteis às pessoas. Sabe-se que muitas dessas estruturas, máquinas ou intervenções estão sujeitas a falhas e devem ser acompanhadas e mantidas. Sabe-se, enfim, que, apesar de todo o cuidado, denodo e qualificação técnica de engenheiros, em alguns casos falhas podem ocorrer.

No entanto, quanto maior o dano potencial decorrente de uma falha, mais cuidadosa deverá ser a aplicação dos engenheiros em sua prevenção. Quanto maior esse dano potencial, mais precavida deve ser a supervisão de seus gerentes. Quanto maior a dimensão de uma possível tragédia, mais responsável e persistente deve ser a aplicação conservadora da boa técnica e das boas práticas. Está-se falando, no caso da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, de uma ruptura que ceifaria a vida de centenas de colaboradores da empresa, como, de fato, ceifou. De uma ruptura que destruiria centenas de hectares de mata nativa, como, de fato, destruiu. De uma ruptura que contaminaria centenas de quilômetros de cursos d'água, como, de fato, contaminou. De uma ruptura que esgarçaria irremediavelmente a vida da comunidade, como, de fato, esgarçou.

O retrato obtido da ruptura da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão é o oposto do que se deveria esperar na manutenção de uma barragem de rejeitos cujo rompimento pode resultar em danos tão elevados e trágicos. Em lugar de prevenção, omissão criminosa. Em lugar de precaução, aceitação criminosa de riscos.

A Vale S.A. investiu um volume expressivo de recursos e de inteligência na construção de um sistema de *compliance* que garantisse uma aderência da empresa às obrigações legais e a internalização dessas exigências na gestão do negócio. Separou geotecnia operacional de revisão corporativa. Separou operações e engenharia geotécnica de inspeção. Criou procedimentos de análise de riscos corporativos. Envolveu todos os níveis da empresa. Segundo as palavras de seu Diretor-Executivo, o Sr. Peter Poppinga, a empresa investiu R$ 250 milhões nessa atividade em 2018, um aumento expressivo em relação aos R$ 90 milhões investidos, por exemplo, em 2015.

Nesse sistema, no entanto, a alta direção da Vale S.A. não teve a preocupação de lançar um olhar para problemas pontuais graves que vinham ocorrendo sob seus narizes. Em lugar de acompanhamento cuidadoso e detalhado de situações extremas como a da barragem B1, mantinha o olhar panorâmico e superficial sobre uma operação marcada por dezenas de estruturas que poderão ruir a qualquer momento, resultando em uma indiferença criminosa diante do potencial de tragédias que ali se escondia. Quiçá, em lugar de proteger a vida de seus colaboradores, precificar criminosamente sua morte.

Uma constatação final desses depoimentos é de que, nas palavras que aqui se toma emprestadas do nobre Deputado André Janones, os empregados da Vale S.A. “pareciam saber apenas o que eles próprios faziam, o que eram pagos para fazer”. Pareceria inexistir relação entre eles, excetuados os registros enviados aos superiores imediatos e as reuniões formais de que participavam. Pareceria que não conversavam no horário de almoço, que não se frequentavam fora da empresa, que não participavam de seminários ou eventos profissionais, que não tinham contato pessoal com a administração superior. Pareceria que a realização de reuniões de equipe, de comitês temáticos ou de encontros de alinhamento de diretrizes, tão comuns nas empresas que adotam práticas atualizadas de gestão corporativa, e cuja condução na Vale S.A. o Sr. Peter Poppinga claramente descreveu, seria insuficiente para estabelecer laços profissionais que fossem além de um cumprimento formal. Tem-se a impressão de que a dificuldade de acesso a outros escalões da empresa ou a profissionais de mesmo escalão de outras áreas seria quase intransponível.

Não se pode aceitar a armadilha de crer nessas atitudes defensivas. Devemos nos ater às evidências objetivas que surgiram nos depoimentos e nos documentos recebidos pela CPIBruma. Não nos resta, senão, explicitar responsabilidades pela tragédia que se abateu sobre os colaboradores da Vale S.A., sobre as comunidades de Brumadinho e sobre o meio ambiente da região do rio Paraopeba e seu entorno.

7.7 Da atuação da Tüv Süd

7.7.1 A organização societária no Brasil

A Tüv Süd do Brasil, segundo informações públicas disponíveis em sua página na *internet*, é uma empresa que oferece serviços de certificação de sistemas de gestão, de auditorias de higiene alimentar e de ensaios laboratoriais e de certificação para os setores de alimentos, saúde e beleza[183]. O Sr. Marcelo Pasquali Pacheco, representante da Tüv Süd do Brasil, apresentou à CPIBruma uma sucinta descrição da organização societária do grupo. Trata-se de subsidiária de uma organização alemã de alcance global, que se estruturou há cerca de 150 anos para prover serviços de inspeção.

De acordo com o depoimento do Sr. Marcelo Pacheco a esta CPI em 14/5/2019, a Tüv Süd tomou, em 2012, a decisão de expandir suas atividades no Brasil, com a aquisição de um laboratório de análises de alimentos, que passou a se denominar Tüv Süd SFDK, da qual o Sr. Pacheco declarou ser contratado em regime da CLT. Também informou estar registrado como proprietário de empresas do grupo:

> *Um pouco sobre mim: eu sou engenheiro eletricista – então, não sou um técnico competente para falar sobre geotecnia e sobre barragens –, sou empregado celetista da TÜV SÜD SFDK, que seria a empresa adquirida em 2012, que é um laboratório de análises de alimentos. Eu estou registrado no contrato social de três empresas do Grupo TÜV SÜD aqui no Brasil, até porque precisa, por termo de lei, existir um responsável legal. Mas eu sou,*

[183] Disponível em: https://www.tuv-sud.com.br/br-pt. Acesso em: 4/7/2019.

> *enfim, um funcionário da TÜV SÜD SFDK e sou o gestor financeiro.*

O depoente informou que a empresa Bureau de Projetos, especializada em projetos de engenharia e geotecnia, foi adquirida pela Tüv Süd em agosto de 2013, mantendo seu quadro técnico. Os antigos acionistas permaneceram na empresa como consultores. Nesse contexto, a empresa adquirida passou a se denominar Tüv Süd Bureau de Projetos e Consultoria Ltda. (TSB).

A forma como essas empresas são gerenciadas foi assim descrita pelo depoente:

> *Todas as operações do Brasil na TÜV SÜD Bureau de Projetos ou na TÜV SÜD SFDK são supervisionadas diretamente por alemães que entendem de cada área de negócio. A TÜV SÜD, apesar de ser uma empresa ou uma organização de pequeno porte se a gente comparar com Vale ou a gente comparar com outras organizações maiores, é uma empresa internacional e tem uma estrutura um tanto quanto complexa ... É uma estrutura matricial, em que cada unidade de negócio pertence a uma divisão, e existe uma estrutura paralela de administração e finanças, onde fica o que eu chamo de centro de serviço compartilhado. Então, o meu setor, ou o meu centro de serviço compartilhado, é um prestador de serviço interno para as unidades de negócio. Então, nós provemos os serviços de administração, de finanças, de contas a pagar, de contas a receber e a contabilidade.*

O depoente esclareceu, também, que os contratos a celebrar com clientes são encaminhados para a Alemanha, para avaliação do risco empresarial. Em suas palavras:

> *Então, dentro da divisão, que é o centro de expertise de cada segmento, nesse caso dentro do setor de engenharia civil, o responsável, Chris Meier, avalia os riscos ou não riscos desses novos contratos.*

Em relação a um programa de *compliance*, ou seja, de verificação do atendimento, pela empresa, das normas legais e das condições técnicas e éticas em que desempenha suas atividades, o seguinte diálogo esclarece de que modo ele é conduzido na Tüv Süd:

> *O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE-MG) – Só para finalizar, como é realizado o processo de compliance ... na empresa? Que tipo de acompanhamento corporativo é feito sobre os consultores, e de quem é a responsabilidade para detectar e examinar os desvios? Isso porque se exige a supervisão de um superior, não se exige?*
>
> *O SR. MARCELO PACHECO – O programa de compliance?*
>
> *O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE- MG) – Sim.*
>
> *O SR. MARCELO PACHECO – O programa de compliance é uma estrutura também à parte dentro da organização, ligada ao departamento legal na Alemanha. Ele tem um responsável por um programa de compliance em cada país. Nós temos um compliance officer também no Brasil, que se encarrega de que todos os funcionários passem por treinamentos iniciais e periódicos sobre o tema.*
>
> *.....*
>
> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Para finalizar, só mais uma pergunta: Marcelo, por gentileza, quem é o compliance da empresa no Brasil?*
>
> *O SR. MARCELO PACHECO – Alice Maia.*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB-MG) – Alice Maia?*
>
> *O SR. MARCELO PACHECO – Alice Maia, funcionária também da TÜV SÜD.*

As sedes das empresas do grupo, de acordo com o Sr. Marcelo Pacheco, estão localizadas em São Paulo, em dois endereços: um prédio em Moema, Avenida Aratãs, 754, sede do laboratório de alimentos, Tüv Süd SFDK; e um prédio na Rua Girassol, 1.033, que é da Tüv Süd Bureau de Projetos. A empresa não possui escritórios em Minas Gerais.

Os contratos com a Vale S.A. representavam cerca de 7% do fraturamento do grupo no Brasil. A TSB mantinha, ainda, contratos de gerenciamento de obras, como se depreende do seguinte trecho:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Qual é a saúde financeira dessa empresa? Ela está bem financeiramente? Agora não tem contrato. Que outros contratos ela tem aqui no Brasil?*

O SR. MARCELO PACHECO – Os contratos com a Vale representavam, para o Brasil, algo em torno de 7% das vendas da TÜV SÜD no Brasil.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E o que mais ela tem no Brasil?

O SR. MARCELO PACHECO – Nós temos atividades de inspeção de alimentos, atividades de certificação de sistema de gestão, atividades de certificação de produtos...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Alimentos, produtos...

O SR. MARCELO PACHECO – E sistema de gestão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Sistema de gestão.

O SR. MARCELO PACHECO – Isso. E ainda, dentro da TÜV SÜD Bureau de Projetos, o gerenciamento de obras de infraestrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Obras de infraestrutura.

.....

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Representava, né? Já não tem mais. Vocês já não têm mais o contrato.

O SR. MARCELO PACHECO – Representava. Esses negócios com a Vale não existem mais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Não existem mais. Saíram do ramo da mineração?

O SR. MARCELO PACHECO – Da mineração, sim.

A empresa Bureau de Projetos já era contratada da Vale S.A. quando foi adquirida pela Tüv Süd. O seguinte trecho do depoimento, apesar de complexo, esclarece esse ponto:

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL-MG) – Marcelo, você, como responsável financeiro, fazia também análise sobre investimentos da empresa, oportunidades de mercado?

O SR. MARCELO PACHECO – Aquisições de empresas?

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL-MG) – Investimentos, busca de novos clientes, contratos.

O SR. MARCELO PACHECO – Não, não. Não participo de relações comerciais.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL-MG) – Quem é o responsável por essa área?

O SR. MARCELO PACHECO – Dentro da TÜV SÜD Bureau de Projetos nós temos duas unidades de negócios: uma seria de gerenciamento de projetos de infraestrutura; e outra seria essa atividade de consultoria e geotecnia.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL-MG) – Os nomes dos responsáveis.

O SR. MARCELO PACHECO – Então. Na parte de gerenciamento de infraestrutura hoje é a Paula Vilela, e na área de consultoria e geotecnia é o Vinícius Mota Wedekin.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL-MG) – A quem você atribui a abertura desse novo nicho de mercado da empresa no Brasil, no ramo da mineração?

O SR. MARCELO PACHECO – Não é um novo nicho. Quando a TÜV SÜD adquiriu a empresa, a empresa já atuava com a Vale nesse setor de mineração. Então, não é uma nova atividade.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL-MG) – Desde quando a empresa atua com a mineração no Brasil?

O SR. MARCELO PACHECO – Eu não vou saber dizer desde quando, eu sei que desde que foi adquirida, em 2013, já atuava.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL-MG) – A empresa é a Bureau de Projetos?

O SR. MARCELO PACHECO – Bureau de Projetos, que foi adquirida pela TÜV SÜD.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL-MG) – A empresa já atuava.

O SR. MARCELO PACHECO – Já atuava.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL-MG) – A decisão da aquisição desse Bureau de Projetos é afiançada por quem dentro da empresa?

O SR. MARCELO PACHECO – Eu não sei te dizer. Quando eu cheguei, em abril de 2013, a decisão já estava tomada. E a empresa foi adquirida em julho de 2013, alguns meses depois.

.....

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL-MG) – Perfeitamente. É um ramo no qual a empresa não atuava internacionalmente, que inicia no Brasil a partir de 2013, com a aquisição do Bureau de Projetos. Portanto, um novo nicho de mercado para a TÜV SÜD na sua exploração aqui no Brasil.

O SR. MARCELO PACHECO – Sim, um novo nicho dentro da TÜV SÜD, mas com um corpo técnico que já era bastante experiente.

A supervisão corporativa sobre as atividades da Tüv Süd do Brasil é reconhecida pelo Sr. Marcelo Pacheco em seu depoimento:

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Essa relação sua com a Alemanha ... Vocês tinham que reportar à Alemanha o trabalho que aqui era feito, inclusive nesse grau de dizer que a barragem era estável? Vocês precisavam reportar isso à direção na Alemanha, ou isso tinha uma autonomia? Ou isso depende do valor do contrato?

O SR. MARCELO PACHECO – Não, existe... O processo de assinatura de novos contratos depende de alçadas. Essa ordem de valores que eu passei .... Em tese, as alçadas são lá fora, nos Estados Unidos e na Alemanha. Então, nós temos que solicitar autorização para assinar esses contratos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Então, para esse contrato você teve autorização, da Alemanha?

O SR. MARCELO PACHECO – Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E, a partir da autorização da Alemanha, eles têm também conhecimento do trabalho que vem sendo feito aqui? Pergunto especialmente no que diz respeito à concessão da estabilidade da barragem. Isso na Alemanha era sabido e foi comunicado a eles?

O SR. MARCELO PACHECO – A estrutura... Desde que eu entrei no contrato social, em maio do ano passado, concomitantemente, um alemão foi designado para acompanhar a operação técnica na TÜV SÜD Bureau de Projetos. Enquanto eu tomava conta da parte administrativa e financeira, o alemão vinha uma vez ao mês ou a cada 2 meses acompanhar a operação técnica. Então, imagino que esses contratos sejam discutidos com ele.

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Inclusive a concessão da estabilidade, o reconhecimento da estabilidade. O laudo de estabilidade foi dado em setembro de 2018. Não é isso? Confere?*
>
> *O SR. MARCELO PACHECO – Confere com as informações...*

As informações anteriores são corroboradas em depoimentos prestados à Polícia Civil de Minas Gerais, constantes do Processo nº 2019-003881083-001, remetido a esta CPI.

Em relação às pessoas responsáveis pelas atividades de geotecnia da TSB, remetemo-nos ao depoimento do Sr. Artur Bastos Ribeiro à Polícia Civil de Minas Gerais (fls. 364-367).

No depoimento, o Sr. Artur Ribeiro declara que trabalhava na Vale S.A. desde 2017 e que trabalhou, anteriormente, na empresa Bureau de Projetos, entre 2012 e 2017. Reportava-se, na Bureau, aos Srs. Tsuoshi Miura e André Yassuda, responsáveis por um setor de automação de instrumentos. Indicou também a existência de uma equipe de projetos à qual pertencia o Sr. Makoto Namba, de um setor ambiental cujos responsáveis eram os Srs. José Luiz Salvone e Arsenio Negro Júnior e de um setor de gerenciamento de obras, chefiado pelo Sr. Fernando Luso.

Em relação à participação da matriz alemã nas decisões da TSB, Arsenio Negro Júnior – que, em 2018, atuava como consultor externo – informou que Chris Meier passava uma semana por mês em São Paulo e deveria ser informado dos detalhes de execução dos contratos e de ocorrências, como a do cálculo do fator de segurança da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, já descrita anteriormente neste relatório (fls. 568).

O Sr. Makoto Namba confirma que Chris Meier “é o representante alemão da Tüv Süd que vem ao Brasil cerca de uma vez ao mês, exercendo uma função de coordenação técnica, tal qual um CEO, mas para decisões técnicas e gerenciais”. Aponta, ainda, o Sr. Marcelo Pacheco como CFO, o Sr. John Tesoro como CEO da Tüv Süd Americas e o Sr. Fabian Schober como CFO da Tüv Süd Americas, “sendo que apenas o Sr. Marcelo Pacheco se reportava a eles” (fls. 574).

Evidência adicional da supervisão corporativa sobre a Tüv Süd do Brasil é dada no depoimento do Sr. Vinicius Wedekin, ao informar que, após a ruptura da barragem B1, “a Tüv Süd contratou o escritório Pinheiro Neto, de São Paulo, e os advogados desse escritório solicitaram dos funcionários da empresa que levantassem toda correspondência e relatório que tivessem sobre a B1” e que “também estiveram na empresa advogados alemães que analisaram as mesmas informações” (fls. 578).

7.7.2 A atuação no monitoramento da barragem B1

Ao iniciar a tomada de depoimento dos engenheiros da Tüv Süd no Brasil, Srs. Makoto Namba e André Yassuda, no dia 23/5/2019, os membros da CPIBruma foram informados de que os depoentes fariam uso de *habeas corpus* para permanecer em silêncio:

> *O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB-MG) – Dando andamento aos trabalhos, eu agradeço a presença do Sr. Makoto Namba e do Sr. André Jum Yassuda.*
>
> *Sr. Makoto, eu gostaria de saber se o senhor gostaria de fazer uso da palavra para suas considerações iniciais.*
>
> *O SR. MAKOTO NAMBA – Bom dia a todos. Eu só gostaria de falar que eu e a equipe que participou dos projetos da Vale estamos consternados e arrasados em relação às consequências da tragédia em Brumadinho e que nos solidarizamos com a dor das famílias das vítimas do desastre. Em relação ao depoimento, eu gostaria de falar que, com todo o respeito ao trabalho da Comissão, por orientação do advogado, eu vou permanecer em silêncio. (Pausa.)*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB-MG) – Sr. André Yassuda, o senhor gostaria de fazer uso das suas considerações iniciais?*
>
> *O SR. ANDRÉ JUM YASSUDA – Bom dia a todos. Com o mesmo respeito que o Makoto já externou aos trabalhos da Comissão, por orientação do meu advogado, vou permanecer em silêncio também.*

No entanto, ao serem questionados por este Relator, os depoentes confirmaram a veracidade de seus depoimentos anteriores à Polícia Civil de Minas Gerais:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – ... Mas nós temos, Dr. Makoto, Dr. André, o depoimento que vocês deram à Polícia Civil. Esses depoimentos não estão sob sigilo. Já nos foram repassados legalmente, através de solicitação oficial, que já remetemos à força-tarefa. Vocês se lembram de terem concedido esses depoimentos. Nós temos esses depoimentos em mãos, que foram obtidos através do Delegado de Polícia Luiz Otávio Braga Paulon e através do Dr. Bruno, com a autoridade policial também, e com a edição da Aline Michele Campos. Então, nós temos todas essas declarações. Eu queria saber, pelo menos, se vocês confirmam esse depoimento, se o que foi dito aqui é a verdade, em torno desses depoimentos. Isso o senhor poderia confirmar para nós, Dr. Makoto, o depoimento que deram à Polícia Civil, se são verdadeiros os fatos que vocês aqui declararam.*
>
> *O SR. MAKOTO NAMBA – Sim, eu confirmo.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Confirma?*
>
> *O SR. MAKOTO NAMBA – Confirmo.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Eu passaria, então, alguns trechos, que eu acho importante que os Deputados tenham conhecimento, já que esse depoimento ele confirma como verdadeiro, e isso já nos ajuda aqui no trabalho da CPI. Eu vou ler alguns trechos, porque ele é bem grande. Devem ter sido horas de depoimento. Como não estão...*
>
> *O SR. MAKOTO NAMBA – Foram quase 15 horas de depoimento.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Quase 15 horas? Então, foram quase 15 horas de depoimento, e esses depoimentos vão nos ajudar no trabalho, se estão confirmados aqui pelo Dr. Makoto. Eu perguntaria também ao Dr. André Yassuda se ele confirma também a veracidade.*
>
> *O SR. ANDRÉ JUM YASSUDA – Sim, confirmo. Incluem também Ministério Público Estadual, Polícia Civil e Polícia Federal os nossos depoimentos já realizados.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Eles foram realizados em conjunto? Foi um para cada ou em conjunto para a força-tarefa?*

> *O SR. ANDRÉ JUM YASSUDA – Foram individuais, de forma isolada.*

Assim, podem-se utilizar informações dadas pelos depoentes naquela oportunidade, uma vez que ambos confirmaram, perante a CPIBruma, a correção das declarações contidas naqueles autos.

Reproduzem-se, a seguir, alguns trechos lidos perante a CPI.

De início, foram lidas explicações do Sr. Makoto Namba a respeito do segundo contrato com a Vale S.A., destinado a inspecionar a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão:

> *Que o segundo contrato tinha como objetivo a auditoria da barragem B1, do Complexo Córrego de Feijão, assinado em julho ou agosto de 2018; que se recorda que a primeira auditoria do contrato deveria ser entregue em setembro do mesmo ano; que a auditoria consiste em realizar visita e inspeção visual da barragem, análise de dados, instrumentação e elaboração de relatório sobre as condições de estrutura da barragem;*

O terceiro contrato entre a Tüv Süd e a Vale referia-se, especificamente, a um projeto de descomissionamento:

> *Que o terceiro contrato a que se refere, de setembro de 2018, tem como objeto o descomissionamento da B1, resultando na remoção da estrutura da barragem, ou seja, escavar o rejeito e maciço, para que deixasse de existir lavra do rejeito;*

Esclareça-se que o primeiro contrato da Tüv Süd com a Vale S.A. foi realizado em consórcio com as empresas Potamos e Amplo, tendo como objeto da realização de análise de risco monetizado em 22 barragens da Vale, entre elas a B1, conforme se depreende do depoimento da Sra. Regina Moretti à Polícia Civil de Minas Gerais (fls. 215-218):

> *QUE a declarante esclarece que existia um contrato firmado entre a empresa POTAMOS que, ao que parece, possuía um consórcio com a empresa TUV SUD Bureau e a empresa AMPLO, para realização de análise de risco monetizada em cerca de 22 (vinte e duas) barragens da VALE, entre elas a barragem B1, situada no Complexo do Córrego do Feijão (CCF) em Brumadinho;*

A análise de risco monetizado era parte de uma metodologia de avaliação da segurança da barragem adotada pela Vale S.A. para fins internos. Como se depreende do depoimento do Sr. Arsenio Negro Júnior à Polícia Civil de Minas Gerais (fls. 567-569):

> *QUE o estudo das falhas é apenas a primeira parte do chamado GRG, Gestão de Riscos Geotécnicos; QUE o GRG ainda é composto por mais duas fases, sendo elas: (2) estudo do "dam break" e (3) avaliação do risco, ou seja, das consequências, monetizadas;*

A Tabela 8 sumariza o conjunto de contratos aos quais os Srs. Makoto Namba, André Yassuda e Vinicius Wedekin referiram em seus depoimentos à Polícia Civil de Minas Gerais.

Tabela 8 – Contratos da Tüv Süd com a Vale

Contrato	Início	Contratado	Responsáveis
GRG (22 barragens)	2017	Consórcio Tüv Süd, Potamos e Amplo	André Yassuda
Revisão periódica	Julho 2017	Tüv Süd	Makoto Namba
"*as is*"	Maio 2018	Tüv Süd	Makoto Namba
Automação de instrumentos	Abril 2018	Consórcio Tüv Süd e Tecwise	Denis Valentim
Descomissionamento	Setembro 2018	Tüv Süd	Makoto Namba

Para que se compreendam as circunstâncias em que se deu a contratação individual da Tüv Süd, é interessante relembrar que, após o desastre decorrente da ruptura da barragem de rejeitos de Fundão, de propriedade da Samarco Mineração S.A., situada em Bento Rodrigues, no município de Mariana (MG), ocorrida em 5/11/2015, procedeu-se a uma revisão da regulamentação aplicável a essas estruturas.

A Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens, já determinava que, para apresentação e atualização do Plano de Segurança da Barragem, fossem

realizadas inspeções e revisões periódicas de segurança (art. 8º, incisos VIII e IX).

As inspeções de segurança podem ser regulares ou especiais, em decorrência da categoria de risco e do dano potencial associado à barragem (art. 9º, *caput* e § 2º). A revisão periódica regular pode ser realizada pela própria equipe de segurança da barragem. Já a revisão especial deve ser realizada por equipe multidisciplinar independente.

As revisões periódicas de segurança da barragem preveem a indicação de ações para manutenção da segurança da barragem, envolvendo a revisão da documentação da estrutura, das inspeções realizadas, dos procedimentos de manutenção e operação e da evolução histórica das condições da barragem (art. 10, *caput* e § 2º).

A aplicação da lei a barragens de rejeito de mineração havia sido regulamentada pela Portaria nº 416, de 3 de setembro de 2012, do DNPM. A referida portaria determinava que o empreendedor devesse realizar anualmente inspeção de segurança regular da barragem, emitindo uma Declaração de Estabilidade da Barragem e preenchendo um extrato (arts. 18 a 25). Existindo anomalias que elevassem a pontuação de risco da barragem, seriam realizadas quinzenalmente inspeções especiais, com registro detalhado das anomalias a serem acompanhadas, até que estas fossem consideradas extintas (arts. 26 a 32).

Já as revisões periódicas da barragem seriam feitas com periodicidade máxima de 5 a 10 anos, em função da classificação da barragem. A equipe de revisão poderia ser da empresa ou de terceira parte (arts. 13 a 17).

Com a revisão dos procedimentos decorrente do aprendizado com a tragédia de Mariana, o DNPM editou a Portaria nº 70.389, de 17 de maio de 2017, que iria estabelecer novas regras e revogar a portaria anterior.

Pela nova portaria, ficava criado um sistema de acompanhamento das barragens de rejeitos, denominado SIGBM, devendo cada empreendedor cadastrar suas barragens e registrar os procedimentos de acompanhamento

efetuados (art. 3º). No prazo de um ano, até maio de 2018, deveria ser elaborado e registrado mapa de inundação para subsidiar a classificação de risco da barragem (art. 6º). Um sistema de monitoramento teria que ser instalado em cada barragem no prazo de dois anos, até maio de 2019 (art. 7º). A revisão periódica passa a ser feita em prazos menores, de três a sete anos, ou a cada vez que se fizessem modificações na barragem, devendo ser realizada por equipe externa. A primeira revisão deve ser completada em um prazo de um a dois anos, até maio de 2018 ou 2019, conforme a classificação de dano potencial da barragem. A revisão passa a incluir a realização de análises de estabilidade e revisão da documentação "*as is*" (arts. 13 a 15 e 50). As inspeções regulares passaram a ser quinzenais, com fichas e extratos preenchidos no SIGBM, e um relatório de inspeção de segurança deve ser encaminhado semestralmente, em março e em setembro, devendo ser acompanhado de Declaração de Condição de Estabilidade da barragem, assinado pelo responsável técnico e pelo empreendedor (arts. 16 a 22). Havendo anomalias que totalizem dez pontos, conforme uma classificação de risco da portaria, deverá ser realizada inspeção de segurança especial (art. 17). A inspeção especial será repetida até que a anomalia seja controlada (art. 27).

Dada a classificação de risco e a condição de elevado dano potencial associadas à barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, o relatório de revisão periódica deveria ser apresentado a cada três anos, sendo a primeira revisão devida em um ano.

Em decorrência das previsões da nova portaria, a Vale entendeu ser oportuna a celebração de um segundo contrato com o consórcio Tüv Süd e Potamos, na forma de um aditivo. No depoimento da Sra. Marilene Lopes à Polícia Civil de Minas Gerais (fls. 385-391), tal procedimento é explicado:

> *QUE se recorda de uma única reunião com a POTAMOS sobre contratos ocorrida após a portaria n° 70.389 do DNPM que estabeleceu novas exigências para as barragens; QUE em maio de 2017, em razão da portaria do DNPM foi feita uma nova especificação técnica e repassada aos suprimentos para que fosse procedida a uma nova contratação; QUE como o novo escopo era muito semelhante ao escopo já contratado nas análises de risco e considerando que a VALE já vinha discutindo a implantação da engenharia de registros, o setor de suprimentos*

> *indicou que fosse feito um aditivo no contrato POTAMOS e TUV SUD; QUE a declarante se recorda que a reunião supra referenciada se deu entre a VALE e a POTAMOS; QUE a declarante acredita que pela VALE estavam na reunião, a própria declarante e o senhor FELIPE ROCHA e pela POTAMOS acredita que estavam RODRIGO BARBOSA, MARIO CICARELLI e FERNANDO LIMA; QUE a declarante afirma que neste momento havia um único contrato vigente em relação a B1, celebrado entre VALE e POTAMOS/TUV SUD;*

A oferta resultaria em uma proposta da Potamos que a Vale S.A. não aceitaria, celebrando um aditivo apenas com a Tüv Süd. O resultado da reunião, ficando a Potamos afastada por questões comerciais, é assim registrado:

> *QUE a reunião acima referenciada, realizada para tratar do aditivo necessário s a revisões periódicas ocorreu ainda no ano de 2017; QUE nesta reunião o GRG foi procurado pela POTAMOS na pessoa de RODRIGO BARBOSA, o qual alegou dificuldades junto ao setor de suprimentos em relação ao preço proposto para o aditivo atinente às revisões periódicas, sendo que naquela oportunidade a declarante informou a RODRIGO BARBOSA que as dificuldades encontradas junto ao setor de suprimentos deviam-se, segundo informado por aquele setor, aos altos preços praticados pela POTAMOS; QUE a declarante esclareceu a RODRIGO BARBOSA que o assunto preço deveria ser tratado com o setor de suprimentos;*

Portanto, conclui:

> *QUE, no final das contas, após a discussão junto ao setor de suprimentos, o aditivo relativo às revisões periódicas foi assinado somente com a empresa TUV SUD; QUE o aditivo foi assinado com TUV SUD em 2017; QUE, a princípio, a TUV SUD deveria entregar o primeiro relatório de revisão periódica da barragem B1 no final de 2017, porém com a prorrogação do prazo estabelecido na portaria 70.389, tal relatório deveria ser entregue até junho de 2018; QUE no ano de 2018 a equipe de geotecnia operacional iniciou a instalação de DHPs na barragem B1 por recomendação da TUV SUD;*

O contrato, segundo o relato, ainda sofreria mais um aditivo. A Tüv Süd havia oferecido uma proposta mais baixa, porque esperava aproveitar análises anteriores da Potamos. No entanto, registra a Sra. Marilene Lopes:

> *QUE, em dado momento, integrantes da equipe técnica da declarante, bem como WASHINGTON PIRETE, reportaram uma situação de divergência técnica entre TUV SUD E POTAMOS; QUE tais divergências concentrar-se-iam no modelo de engenharia da análise; QUE então a empresa TUV SUD se posicionou no sentido de que ela gostaria de fazer as suas próprias analises e não mais aproveitar as análises da POTAMOS; QUE para tanto, a empresa TUV SUD solicitou ao setor da declarante mais um aditivo, especifico para as analises, tendo tal aditivo sido firmado com a TUV SUD; QUE a partir desse momento a TUV SUD passou a fazer as análises e a realizar os demais trabalhos das revisões periódicas isoladamente;*

Mais adiante, em maio de 2018, o terceiro contrato, relativo à avaliação do projeto da estrutura "*as is*" seria assinado. A expressão "*as is*" refere-se ao levantamento e desenho da estrutura da barragem da forma como está efetivamente edificada, e não a partir do projeto de construção ("*as built*"). Nesse sentido, merece ser reproduzida uma referência à posição do Sr. Chris Meier na condução dos negócios da Tüv Süd Bureau de Projetos (TSB), colhida no depoimento do Sr. Arsenio Negro Júnior, prestado à Polícia Civil de Minas Gerais e encaminhado a esta CPI (fls. 567-569):

> *QUE os funcionários da TÜV SÜD envolvidos na negociação do contrato de "as is" e no cálculo do fator de segurança teriam que reportar essa dificuldade quanto ao fator de segurança ao diretor CHRIS MEIER, o qual passa uma semana por mês em São Paulo e três semanas na Alemanha; QUE a recomendação do declarante foi que CHRIS MEIER fosse procurado para tratar da questão do fator de segurança;*

Os contratos celebrados entre a TSB e a Vale S.A. constam no documento DOCCPI 18/2019, encaminhado à CPIBruma.

Tais informações são confirmadas em outros depoimentos constantes no processo encaminhado pela Polícia Civil, já citado. No depoimento do Sr. Artur Ribeiro, lê-se que "tem ciência que a empresa Tüv Süd já possuía três projetos na barragem B1, de descomissionamento, '*as is*' e auditoria externa".

Dos depoimentos até aqui ouvidos, em suma, resulta que as atividades da Tüv Süd em relação à barragem B1 da Mina Córrego do Feijão podem ser separadas em dois períodos distintos. Até junho de 2017, em

consórcio com as empresas Potamos e Amplo, um estudo de análise de risco. Posteriormente, em contratos próprios com a Vale, as verificações periódicas de segurança com declarações de condição de estabilidade da barragem e a avaliação e desenho da barragem "*as is*".

7.7.3 A controvérsia sobre o fator de segurança da barragem B1

A controvérsia acerca do fator de segurança da barragem B1, já abordada na seção 7.2 deste relatório, é crucial para a compreensão de algumas das responsabilidades envolvidas na tragédia. O fator de segurança, como já foi explicado, não é o único critério para avaliar a segurança de uma barragem, mas um índice que mostra a relação entre o peso próprio e a carga sobre a estrutura e sua resistência, sendo uma evidência do risco de que estrutura sofra um processo de liquefação. Como explicou a esta CPI o Sr. Mário Cicarelli:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – ... Eu vou aproveitar, antes de iniciar algumas perguntas mais a respeito de lá, e pedir se o senhor pode nos dar alguns esclarecimentos não do caso específico, mas do ponto de vista de nós entendermos quais conceitos são usados para se ter segurança em barragens. Por exemplo, sobre o fator de segurança de uma barragem de rejeito, gostaria que o senhor nos explicasse como ele é calculado. Eu já chego ao final do que eu quero com a pergunta. Nós sabemos que aquela barragem estava desativada desde, se não me engano, 2016. Segundo a engenheira da Vale, estava desativada porque, após o acontecido em Mariana, eles já pensavam em fazer lá uma mineração a seco e não mais com uso de barragem. Por isso, tinham desativado em 2016. Ela já estava desativada. Mas ela evidentemente tinha que ter uma manutenção, para que não houvesse um problema de liquefação, etc. Trabalha-se nisso com fator de segurança. Houve uma polêmica muito grande sobre esse fator de segurança, que inicialmente era de 1,05, que se trabalha com 1,3 e que o máximo que se chegou de segurança foi a 1,09. Como é feito esse cálculo de segurança, esse cálculo de fator de segurança? E esse 1,3? Essa é uma norma geral? Essa é uma norma internacional? Como funciona isso? Por que esse 1,3 é um fator importante de segurança nesses casos de barragem?*
>
> *O SR. MÁRIO CICARELI – Bom, o fator de segurança está relacionado às forças atuantes e às forças resistentes. Como a barragem é um corpo que tem peso, então, ela tem as forças que*

> *atuam muito relacionadas ao peso daquela estrutura, não apenas da parede que segura a água ou os rejeitos, como também de todo o material depositado. E tem as forças resistentes, que são forças que atuam no sentido de segurar aquela parede e todo o material.*

Em relação aos valores admissíveis para o fator de segurança, prossegue assim o Sr. Mário Cicarelli:

> *A grosso modo, o fator de segurança é a relação entre as forças resistentes e as forças atuantes e, logicamente, que ele tem que ser maior do que 1. Especificamente 1,3, 1,5, 1,05, eu não tenho condição de adentrar muito nessas informações, porque já é uma parte muito específica da engenharia geotécnica, mas é um assunto que eu percebo que é discussão na ordem do dia, não apenas no Brasil, no momento, mas também é um assunto que está sendo discutido no âmbito de todos esses consultores internacionais que vêm ao Brasil trazendo experiência da Austrália, dos Estados Unidos, do Canadá, que são países de tradição minerária e, principalmente, também tentando analisar os casos recentes de rompimento que houve naquele país numa tentativa de buscar, digamos assim, metodologias que garantam a maior segurança de todas essas estruturas. Mas assim, especificamente, o detalhe se é 1,05 eu realmente não tenho condição...*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E essa é uma regra? O 1,3, por exemplo, é uma regra que tem que ser obedecida para a garantia de segurança?*
>
> *O SR. MÁRIO CICARELI – Não seria uma regra. É como se fosse assim, fazendo uma comparação com o nosso cotidiano, quase como nós termos uma reserva extra no banco, por exemplo, para fazermos frente a contingenciamento. Então, esse fator não existe, até onde eu saiba – embora, repetindo, não ser da minha área –, ele tende a ser fixado em algumas normas muito para dar, digamos assim, uma uniformidade a todas as empresas que trabalham. Então, há tentativa de normas, inclusive da ABNT, de fixar valores para que não ocorram divergências entre as diversas empresas proprietárias e projetistas dessas estruturas[184].*

[184] O art. 39, inciso VIII, da Lei nº 8.078/1990 (Código de Defesa do Consumidor) veda ao fornecedor de produtos ou serviços "colocar, no mercado de consumo, qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro)". Assim, as normas da ABNT não constituem meras diretrizes.

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Nesse caso, então, é uma norma da ABNT? Esse 1,3?*
>
> *O SR. MÁRIO CICARELI – Da ABNT, exatamente. É uma norma da ABNT.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Digo isso porque, para alguns que vieram aqui depor, da Vale, parecia que isso era uma norma que não se levava em consideração, que a 1,3 seria algo a não ser, enfim, levado em conta. Seria apenas uma meta a ser conseguida. Mas ela é uma norma que as empresas sabem como uma norma de segurança da ABNT.*
>
> *O SR. MÁRIO CICARELI – É, mas também com todas essas... Quando se discute uma norma que tramita na ABNT, são, às vezes, meses e meses de discussão entre os profissionais da área competente, até buscar um consenso. A verdade é que talvez seja muito difícil, fazendo analogia com a minha área... Quando nós saímos do aspecto técnico e entramos no aspecto de regulação, existe aí, às vezes, muita dificuldade de se fazer os ajustes, porque, uma vez que se faz a regulação, há uma tendência, como se diz no cotidiano, de aquilo virar lei. Mas normalmente é um consenso da boa prática da engenharia, digamos assim. E hoje eu não saberia dizer como estão os standards internacionais a respeito desse fator, se é 1.3, se é 1.5, o quanto vale um fator da ordem de 1.1, de 1,1, que foi o caso da barragem de Brumadinho, detectado anteriormente.*

O cálculo do fator de segurança envolve a escolha de uma metodologia específica, com discriminação de procedimentos de coleta de amostras de material da barragem, de realização de ensaios e de cálculo de cargas sobre a estrutura. Um cálculo preexistente, realizado em 2016 pela empresa Geoconsultoria, havia chegado a um valor de 1,3 para o fator de segurança, situando a barragem dentro dos critérios de aceitação previstos na norma técnica. A Sra. Regina Moretti, da Potamos, durante o estudo de risco monetizado (GRG), apontou problemas nos procedimentos adotados para essa estimativa e refez o processo, obtendo em 2017 um valor significativamente menor. Nas palavras do Sr. Felipe Rocha, em depoimento a esta CPI em 14/5/2019:

> *Ela colocou que com o fator de segurança obtido anteriormente pela Geoconsultoria, de 1,3, ela não concordava, que o fator de*

> *segurança deveria ser 1,06. E aí, se for de interesse da Comissão, após o painel, com essa função que eu tinha de secretariar, eu repassei todas as apresentações do painel para os responsáveis, para toda a geotecnia operacional e corporativa. E, especificamente da Barragem 1, eu repassei para os responsáveis pela segurança: "Prezado, segue a apresentação realizada pela Regina Moretti no painel de especialistas internacional".*

Quando a Tüv Süd assumiu sozinha o contrato para revisão periódica da barragem, acabou por adotar uma metodologia que chegou a resultado próximo ao que a Sra. Regina Moretti apontara, como registra o depoente:

> *Essa questão dos fatores de segurança, essas divergências de fatores de segurança, foi objeto de uma discussão num painel de especialistas, internacional, em 2017, em que a consultora Regina Moretti, da Potamos, colocou o seu posicionamento em relação ao fator de segurança. Mas, ao final de todos os estudos, a metodologia que a Potamos adotou dentro do trabalho de gestão de risco e considerava a metodologia adequada foi a mesma metodologia que a Tüv Süd acabou adotando na revisão periódica. Então, não houve divergência de metodologia, tanto que a Potamos chegou a um fator de 1,06 ou 1,09 e a Tüv Süd também chegou a esse fator de segurança. Eu ouvia e presenciava muita discussão entre os geotécnicos. Eram geotécnicos qualificados da Vale, experientes, como o Washington Pirete, que trabalhou na Barragem 1 e tem mestrado em liquefação; o geotécnico João Paulo, que faz ou fazia doutorado sobre esse tema; consultores contratados pela Vale...*

Veja-se, então, que, como parte das atividades relacionadas aos contratos anteriores e a esses novos contratos, a Tüv Süd participou dos painéis de especialistas e apresentou suas considerações a respeito da determinação do fator de segurança da barragem. Retomando a leitura do depoimento do Sr. Makoto Namba:

> *Que, voltando a tratar da execução do contrato do qual as empresas TÜV SÜD e Potamos eram consorciadas, o declarante informou que participou do evento denominado Painel de Especialistas Internacionais, realizado em novembro de 2017, em hotel de Belo Horizonte; que, dentre as atividades do painel, os consultores Maria Regina e Albano, da Potamos, realizaram apresentação sobre aspectos técnicos da barragem B1, notadamente sobre a análise e liquefação; que Maria Regina e*

> *Albano criticaram a validade de ensaios de laboratórios triaxiais, eis que os resultados de tais ensaios estavam comprometidos e que não poderiam ser utilizados para cálculo do fator de segurança para liquefação; que, a partir dos descartes dos ensaios do laboratório, os resultados para o fator de segurança seriam sensivelmente inferiores, sendo que os valores 1,3, anteriormente encontrados, caíram para 1,06, conforme demonstrado por Maria Regina e Albano;*

Em relação à controvérsia acerca do fator de segurança, reconheceu o Sr. Makoto Namba sua procedência:

> *Que o declarante entende que as críticas à validade dos ensaios são consistentes e procedem; esclarece que a apresentação de Maria Regina e Albano foi dentro do escopo do contrato que trata da análise de risco monetizado, mas que seria, consequentemente, considerada para as análises de outro contrato celebrado apenas entre Vale e TÜV SÜD, que tinha como objeto a revisão periódica; que deseja pontuar que, no mesmo painel, a TÜV SÜD, representada por Marlísio, apresentou estudo sobre a liquefação da barragem Sul Superior; que o declarante se recorda que, durante a apresentação do painel, alguns funcionários da Vale, os quais não sabe precisar, insistiram em defender a utilização dos ensaios laboratoriais para a realização da análise da estabilidade da barragem B1, do Córrego do Feijão;*

No entanto, segundo o Sr. Felipe Rocha, o indicador não pareceu alarmar o painel de especialistas:

> *Até mesmo vendo o depoimento do engenheiro Marlísio, que foi o engenheiro da Tüv Süd que fez as análises, ele dizia que para a condição da Barragem 1, um fator de segurança acima de 1 já era um fator aceitável pela condição em que a barragem se encontrava. Agora, essa meta colocada pelo painel de especialistas era justamente isso: as barragens que não estavam com fator de segurança 1,3 precisavam tomar ações para que o fator de segurança fosse elevado até o fator de segurança 1,3, e não que essa barragem estava instável. Mas essa discussão e essa posição da Regina, conforme eu mencionei, foi externada em reuniões com muitos geotécnicos e consultores da Vale. E o que eu percebia é que eles não ficavam alarmados e não ficavam preocupados com esse fator de segurança de 1,06 ou 1,09.*

As empresas de consultoria foram solicitadas, ao final da reunião do painel em dezembro de 2017, a recomendar medidas de reforço par aumentar o fator de segurança da barragem. Do depoimento de Makoto Namba:

> *Que participaram da reunião do dia 11 de dezembro diversas pessoas representando a TÜV SÜD, Potamos e Vale; que o declarante [...] e Marlísio representaram a TÜV SÜD; que foi solicitada à empresa TÜV SÜD e Potamos realização de estudos para medidas de reforço que contribuíssem para aumentar o fator de segurança, ... , sendo que a Potamos sugeriu a construção de bermas e reforço, e a TÜV SÜD sugeriu a instalação de drenos horizontais profundos; que os drenos seriam uma solução de médio prazo, mas que representariam a opção menos onerosa e que atua diretamente na causa da liquefação, mediante impacto no rebaixamento da linha freática; que o declarante estima que o custo da berma de reforço seria de aproximadamente duas ou três vezes o custo dos drenos horizontais.*

Observe-se que a relevância *ex post* do fator de segurança da barragem está condicionada ao modo de falha da barragem, na forma como este efetivamente ocorreu. No entanto, o que se deseja apontar com o relato das idas e vindas na avaliação desse indicador é a forma de atuação da Tüv Süd, em sua relação com a Vale S.A., ressaltando como cedeu às pressões da contratante, em conflito com a legislação, com as boas práticas de engenharia e com suas próprias normas internas de *compliance*. Além disso, conforme apontado na seção 7.1 deste relatório, caracterizou-se descumprimento também dos parâmetros estabelecidos no licenciamento ambiental estadual.

7.7.4 As pressões da Vale sobre a Tüv Süd

Os valores obtidos para o fator de segurança da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão representaram uma controvérsia que afetaria a emissão da Declaração de Condição de Estabilidade da estrutura, que deveria ser apresentada à ANM até junho de 2018. Como exposto na seção 7.2 deste relatório, a declaração fazia parte tanto das inspeções periódicas regulares quanto do relatório de revisão periódica trienal a ser apresentado à ANM.

O fator de segurança de 1,09 não daria garantias técnicas para a emissão da declaração, situação que se tornou dramática com a aproximação do prazo final de expedição do documento. Como ilustração do dilema enfrentado pela Tüv Süd, o seguinte e-mail foi lido pelo Deputado André Janones na audiência desta CPI de 4/6/2019, tendo sido enviado pelo engenheiro Makoto Namba, da Tüv Süd, em 13/05/2018:

> *O Marlísio está terminando os estudos de liquefação da Barragem 1 do Córrego do Feijão, mas tudo indica que não passará. O risco de rompimento é grande, o fator de segurança para a seção de maior altura será inferior ao mínimo exigido de 1.3. Dessa maneira, a rigor, não podemos assinar a Declaração de Condição de Estabilidade da Barragem, que tem como consequência a necessária paralisação imediata de todas as atividades da mina Córrego do Feijão. O Coordenador Felipe ligou na sexta-feira passada para saber como andavam os estudos, e, sabendo da possibilidade de a barragem não passar devido ao risco de rompimento, comentou que todos os estudos e os esforços serão feitos para aumentar o fator de segurança, como o rebaixamento do lençol freático, a remineração do rejeito, mas todas essas são soluções de longo prazo, que levarão de 2 a 3 anos para surtir o efeito desejado.*

No período transcorrido entre 13 e 17/05/2018, houve intensa troca de mensagens e a realização de reuniões para tratar da emissão da declaração. As trocas de e-mails citados acima teriam sido suscitadas, de acordo com depoimento do Sr. Vinicius Wedekin, pela presença do Sr. Chris Meier no Brasil naquela semana e que “sabe que houve uma reunião com a presença de Chris no dia 17 de maio de 2018, para tratar do assunto com o setor técnico". Reconheceu, ainda, que participou da primeira metade da reunião, tratando de assuntos comerciais, tendo a seguir se ausentado da mesma (fls. 578 do Depoimento na Polícia Civil de Minas Gerais).

Em uma dessas mensagens, haveria insinuação de que a Vale S.A. estaria disposta a praticar chantagem contra a Tüv Süd. Acompanhando o depoimento do Sr. Arsenio Negro Júnior à Polícia Civil de Minas Gerais (fls. 569):

> *QUE lido para o declarante a sequência de e-mails de MAKOTO NAMBA, tendo como destinatário o próprio declarante e com cópia para VINICIUS WEDEKIN, BARBARA CHIODETO e MARLISIO*

> *CECILIO, nas datas de 13 a 15 de maio de 2018, em especial quanto ao e-mail de autoria do declarante datado de 14 de maio de 2018, quando fala "risco de a VALE usar o contrato de 'as is' como 'blackmail'", o declarante esclarece que na época a Tüv Süd estava negociando com a empresa VALE o contrato de "as is" e se referia ao temor de que a VALE pressionasse para que a TÜV SÜD assinasse a declaração de estabilidade; QUE teve esse temor pois a VALE é "dura" em cobrar prazos e funções;*

O próprio depoente reconhece seu engano, ao asseverar que o contrato de "*as is*" foi assinado antes que a emissão da declaração ocorresse. No entanto, a preocupação demonstra o clima reinante nas reuniões entre Vale S.A. e Tüv Süd. Nas palavras do depoente, a Vale S.A. é "dura em cobrar prazos e funções". Makoto Namba acrescenta, também, que "tudo na Vale é moroso" (fls. 574).

As pressões da Vale S.A. haviam começado, no entanto, alguns meses antes. Segundo o Sr. Makoto Namba, foram explicitadas em reunião de dezembro de 2017:

> *QUE na reunião de dezembro de 2017 se recorda que ALEXANDRE CAMPANHA perguntou ao declarante se a TÜV SÜD iria ou não assinar a declaração de estabilidade; QUE o declarante entende esta pergunta como uma pressão sutil; QUE o declarante respondeu que a TÜV SÜD assinaria se fossem cumpridas as recomendações sugeridas pela empresa;*

Outras declarações do Sr. Makoto Namba, registrando diálogos de teor semelhante ocorridos em 14/5/2018, foram comentadas pelo Sr. Alexandre Campanha em seu depoimento a esta CPI, em 21/5/2019. A respeito dessas declarações do Sr. Makoto Namba, o Sr. Alexandre Campanha declarou a esta CPI que não teria havido pressão sobre a Tüv Süd, conforme já registrado neste relatório:

> *[...] em depoimento prestado, outras pessoas que estavam nessa reunião já afirmaram que não houve nenhum tipo de pressão. Meu questionamento ao Sr. Makoto foi o seguinte: "Makoto, o prazo de emissão da Declaração de Condição de Estabilidade, atestando ou não atestando a segurança da estrutura, está vencendo. Faltam 30 dias. E, por obrigação legal, o empreendedor, no caso a Vale, precisa apresentar essa declaração". O Sr. Makoto me*

> *respondeu dizendo que não tinha um posicionamento ainda, pois necessitava de mais informações.*

A Sra. Marilene Lopes, possivelmente citada em mensagens internas da Tüv Süd por sigla, em seu depoimento à Polícia Civil de Minas Gerais, negou estar envolvida no episódio:

> *QUE a declarante não participou de reuniões técnicas para discussão especificamente designadas para discussão sobre as conclusões dos trabalhos de revisão periódica e de auditoria técnica de segurança, com exceção do painel de especialistas; QUE, no entanto, integrantes de sua equipe, nas condições de gestores dos contratos, bem como integrantes da geotecnia operacional participavam das reuniões com a TUV SUD; QUE somente nos fóruns dos painéis de especialistas a declarante acompanhou as discussões com a TUV SUD; QUE lido à declarante o e-mail datado em 15/05/2018 às 22:16 em que figura como remetente MAKOTO NAMBA e como destinatários ARSENIO NEGRO JÚNIOR, VINICIUS WEDEKIN, BARBARA CHIODETO e MARLÍSIO CECÍLIO, a declarante esclarece que não participou da reunião mencionada na mensagem; QUE, no dia de tal reunião a declarante estava participando da reunião do comitê de lideranças de geotecnia; QUE a declarante teve ciência da reunião porque recebeu convite via e-mail, não sabendo informar quem efetivamente participou do encontro; QUE a declarante não se reuniu com a TUV SUD para tratar de declaração de estabilidade, razão pela qual não sabe dizer a quem MAKOTO NAMBA estava se referindo no e-mail supracitado quando informa que "a VALE irá nos jogar contra a parede e perguntar: e se não passar, irão assinar ou não?";*

Por outro lado, a depoente reconhece:

> *QUE PERGUNTADA a declarante se em algum momento durante a execução do contrato e do seu aditivo com TUV SUD se houveram questionamentos a respeito do prazo para entrega da declaração de estabilidade, respondeu que por se tratar de uma questão inerente a gestão do contrato a declarante acredita que questionamentos da VALE a TUV SUD sobre quando a declaração de estabilidade seria entregue poderiam de fato ter sido realizadas; QUE a declarante não participou desses tipos de questionamento, podendo esses ter sido realizados pelo seu staff;*

E admite, ainda:

> *QUE PERGUNTADA a declarante se em algum momento durante a execução do contrato e do seu aditivo com TUV SUD se houveram questionamentos da VALE a respeito de que a declaração de estabilidade seria positiva ou negativa, respondeu que esses questionamentos poderiam ter sido feitos pois eram importantes para a VALE, pois a partir deles a VALE poderia tomar outras decisões;*

Afinal, a DCE seria emitida em 8/6/2018, contendo ressalvas quanto a precauções a serem tomadas que, supostamente, resguardariam a posição da Tüv Süd.

No depoimento do Sr. Fernando Alves de Lima à Polícia Civil de Minas Gerais (fls. 221-225) consta o seguinte relato:

> *QUE assim que foi debatido os resultados do relatório de revisão periódica da barragem B1, o senhor RODRIGO BARBOSA, sócio representante da empresa POTAMOS, telefonou na frente do declarante para MAKOTO NAMBA; QUE na referida ligação o declarante presenciou o senhor RODRIGO dizer para MAKOTO que o relatório não apresentou nenhuma diferença do fator de segurança antes constatado pela POTAMOS, somente chamando atenção para a modificação do valor mínimo requerido para o fator de segurança da barragem B1, que a TUV SUD considerou ser agora de 1.05; QUE na ocasião da ligação presenciou RODRIGO arguir MAKOTO o porquê tinha considerado o fator de segurança mínimo requerido como 1.05 ; QUE RODRIGO disse ao declarante que MAKOTO respondeu da seguinte forma: "por que senão a barragem não ia passar", conforme relata; QUE na interpretação do declarante essa afirmação feita pelo senhor MAKOTO NAMBA sugere que a empresa TUV SUD apostou em considerar que bastava alcançar um fator de segurança superior a 1.05, pesando as relações comerciais que estavam sendo construídas e ampliadas com a empresa VALE;*

Faz-se desta Comissão a perplexidade do depoente. A Tüv Süd agiu de modo sub-reptício, calçando-se nas ressalvas constantes no relatório e em conluio com a Vale S.A.

Em relação à Declaração de Condição de Estabilidade, o Sr. Felipe Rocha, em seu depoimento a esta CPI, informou que a assinatura do representante da Vale S.A. era do Sr. César Grandchamp:

> *No caso da Barragem 1, a Anotação de Responsabilidade Técnica de inspeção e monitoramento é da profissional Cristina Malheiros. E o representante que assina a declaração por parte da Vale, que foi uma modificação na Portaria nº 70.389 – anteriormente, somente a contratada assinava; com a portaria, um representante da Vale tem que assinar a Declaração de Estabilidade –, quem assinou a Declaração de Estabilidade, por parte da Vale, foi o profissional César Grandchamp. Ele foi gerente de geotecnia durante muitos anos e atualmente ele é um ex-gerente, um gerente técnico. Então, esses dois profissionais entravam no SIGBM, um para assinar a declaração de estabilidade e o outro para informar as inspeções, o check-list, todas essas informações ...*

O Sr. Renzo Albieri declarou à Polícia Civil de Minas Gerais a tal respeito que “eventuais irregularidades na declaração de condição de estabilidade da barragem B1 seriam de responsabilidade da geotecnia corporativa, nas pessoas de Marilene e Alexandre Campanha”. No entanto, em seu depoimento à Polícia Civil de Minas Gerais, a Sra. Marilene Lopes refutou a afirmação, “aduzindo que quem acompanha todo o trabalho de avaliação de segurança da estrutura é o pessoal da geotecnia operacional, que são os responsáveis por responder se a estrutura está segura ou não” (fls. 390).

7.7.5 A anomalia na perfuração do DHP-15

Praticamente na mesma data da entrega da DCE, em 13/6/2018, ocorreria o episódio de falha na instalação do dreno horizontal profundo DHP-15, como pode ser acompanhado na sequência temporal dos episódios relacionados com a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão apresentada neste relatório.

O episódio ocorrido com o dreno horizontal profundo DHP-15, por sua gravidade, merece atenção. No seu depoimento à Polícia Civil de Minas Gerais, o Sr. Artur Ribeiro reconhece “que constatou a ocorrência de percolação quando foi chamado por Cristina Malheiros para analisar a anomalia e foi informado por Cristina Malheiros que ela relatara para Renzo Albieri, César Grandchamp, Marilene Lopes e Andrea Dornas essa ocorrência de percolação”.

Tal ocorrência, prossegue o Sr. Artur Ribeiro, "em um primeiro momento", seria "para dar nota 10". Trata-se do índice previsto na Portaria do DNPM para acionar o PAEBM nível 1, dando início a uma inspeção especial. Cristina Malheiros, Renzo Albieri, César Grandchamp, Marilene Lopes e Andrea Dornas seriam, segundo o depoente, responsáveis pelo acionamento do PAEBM.

Recorde-se que a Sra. Cristina Malheiros relatou em seu depoimento a esta CPI que encaminhou o informe também aos consultores da Tüv Süd. Portanto, estes tinham conhecimento do incidente. A Sra. Marilene Lopes também afirma, em seu depoimento à Polícia Civil de Minas Gerais, que ela própria reportou à Tüv Süd tal intercorrência.

Consta no depoimento do Sr. Makoto Namba à Polícia Civil de Minas Gerais que, em 9/10/2018, enviara ao Sr. Luis Valenzuela, consultor externo, e-mail em cujo texto adverte que a empresa Alphageos, executora dos DHP, havia feito uma “barbeiragem”, utilizando uma pressão hidráulica muito alta, que resultara em fraturamento hidráulico, o que em tese poderia resultar em gatilho para liquefação da barragem.

Ainda assim, e mesmo diante de um fator de segurança baixo, o Sr. Makoto Namba procedeu à emissão da Declaração de Condição de Estabilidade da barragem em 26/9/2018.

Apesar dessas ocorrências, a Tüv Süd apresentou um relato ao painel de especialistas em outubro de 2018 em que afirmava que a estrutura “estava segura”, conforme depoimento do Sr. Washington Pirete, funcionário da Vale ligado à Gerência de Gestão de Riscos Geotécnicos, colhido por esta CPI no dia 28/5/2019:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – ... Você achava que a barragem estava sólida de toda forma até outubro, até o rompimento, não é? Quando você começou a ver que podia haver um rompimento daquela barragem?*
>
> *O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Excelência, eu disse isso, porque, como as minhas atribuições não eram voltadas ao acompanhamento de estruturas existentes, eu tinha outras atividades, no painel de especialista de outubro é que a TÜV SÜD apresentou os resultados dos estudos que ela estava fazendo. E*

ali, para todos os consultores internacionais, para todas as equipes que estavam presentes, a estrutura estava segura dentro da avaliação da empresa que estava estudando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Mesmo no painel de outubro já começaram a aparecer sinais de que havia instabilidade na barragem?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Não, no painel de outubro, ela apresentou que a estrutura estava segura. Um dos pontos fortes que ela colocou é que os níveis dos instrumentos medidores de nível d'água, piezômetro, estavam caindo, ou seja, pela paralisação da estrutura desde 2016, por não ter reservatório dentro da estrutura, os níveis estavam caindo. Isso era sinal de que a estrutura estava tendo um incremento de segurança.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Mas o fator de estabilidade foi apontado em quanto, um ponto quanto?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Ela apresentou dois fatores de segurança. O comportamento drenado, que deixava claro o que estava acontecendo. Se os instrumentos estão reduzindo, está acontecendo um comportamento drenado. E ela apresentou uma simulação do comportamento não drenado, que depende de um evento externo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Isso a TÜV SÜD?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – A TÜV SÜD. Depende de um evento externo, depende, como a gente fala dentro da engenharia, de um gatilho. Depende de um gatilho para que ela saia de drenado para comportamento não drenado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Sei.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Então, nesse painel de outubro, ela mostra que a estrutura estava tendo um comportamento drenado. Então, aquela foi a mensagem para a equipe. Por isso, foi a última informação que eu tive.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – OK. Mas esse fator foi de quanto que ela apresentou? Um ponto...

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – O comportamento não drenado foi 1.09.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – O comportamento não drenado foi 1.09.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Foi 1.09. Não é 1.3 o fator que a norma legal inclusive determina de obediência?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Excelência, na norma técnica brasileira sobre barragens de mineração, a 13.028, para comportamento drenado, ou seja, para uma condição permanente de operação, é 1.5.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – É 1.5? E estava um ponto...

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Para comportamento drenado. E estava 1.6 para o drenado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Certo. E não drenado?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Para comportamento drenado a norma presume que o mínimo é 1.5. E o resultado da TÜV SÜD deu 1.6.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Drenado?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Drenado. Para comportamento não drenado a norma coloca para o projetista, porque o comportamento não drenado não é uma condição normal. É uma condição que pode ocorrer, que é eventual. Então, a norma coloca para o projetista para que ele presuma qual é o fator de segurança mínima que ele vai assumir em função das condições das estruturas. E nesse painel, tanto de junho como de outubro, a TÜV SÜD apresenta que os resultados eram que a estrutura estava tendo comportamento drenado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Mas e esse 1.09 que apareceu no painel?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Era uma simulação do comportamento não drenado. Aí você simula que pode acontecer algum...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – O não drenado é 1.3 na norma?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Não. Não tem norma.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Não tem para o não drenado?

> *O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Não tem para o não drenado. Ele deixa a cargo do projetista, de quem está estudando.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E no outro a TÜV SÜD disse que estava 1.6?*
>
> *O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – No outro 1.6, drenado.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – O que leva a crer, então, que a TÜV SÜD mentiu, não é? Isso foi em outubro. A barragem rompeu quando?*
>
> *O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Em 25 de janeiro.*

Nesse assunto, parece importante refletir que a atenção à segurança em condição não-drenada deveria ser maior do que em condição drenada. Além disso, deve ser lembrado que a licença ambiental estadual estabelecia índice igual ou superior a 1,5, sem diferenciar condição drenada ou não, como explicado nas seções 7.1 e 7.2 deste relatório.

7.7.6 As falhas em instrumentos da barragem B1

Um episódio adicional no envolvimento da Tüv Süd com a tragédia criminosa decorrente do rompimento da barragem B1 refere-se ao contrato de automação de instrumentos da barragem.

Nesse contrato, a Tüv Süd, juntamente com a empresa Tecwise, assumiu a responsabilidade de coletar os dados de 46 piezômetros, dois inclinômetros, 17 drenos e duas câmeras de televisão, preparando-os para a coleta de dados a cada cinco minutos.

No entanto, o sistema para recepção dos dados, a cargo da Vale S.A., ficaria pronto em janeiro de 2019, de modo que a Tecwise procedeu, nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2018, à coleta manual dos dados, repassando-os à Tüv Süd e, desta, à Vale.

Os dados colhidos nesses três meses não apresentavam anomalias. A partir de 9/1/2019, segundo o depoimento do Sr. Vinicius Wedekin à Polícia Civil de Minas Gerais, “o sistema foi completado e passou a fazer

aquisição automática dos dados a cada cinco minutos", mas a Vale ainda não possuía o sistema de acesso e análise desses dados (fls. 577).

Em 21/1/2019, a Vale S.A. solicitou nova coleta manual dos dados. Mais adiante, relata o Sr. Artur Ribeiro em depoimento à Polícia Civil de Minas Gerais, ele recebeu, em 23/1/2019, portanto dois dias antes do rompimento, e-mail do Sr. Denis Valentim, da Tüv Süd, com relato de que "na coleta realizada no dia 10 de janeiro de 2019, seis piezômetros não estavam em funcionamento e 16 apresentavam dados inconsistentes, de um total de 46 piezômetros".

Observe-se que até então nunca havia ocorrido um problema com tantos piezômetros simultaneamente. O declarante acreditou que se tratasse de um erro de processamento da informação, cuja coleta automática havia sido iniciada precisamente naquele dia.

Portanto, nos quinze dias anteriores ao rompimento, a Tüv Süd acompanhava a coleta de dados da instrumentação da barragem e tinha acesso a esses dados antecipadamente, ainda que não processados.

7.7.7 Considerações finais

As atividades da Tüv Süd realizadas na barragem B1 da Mina Córrego do Feijão revelam, em suma, um retrato eivado de decisões equivocadas, quando não irresponsáveis.

A equipe de geotécnicos da empresa, diante de indicadores que sugeriam um elevado risco de rompimento por liquefação da estrutura, optou por aceitar pressões negociais da Vale S.A. e emitir declarações de condição de estabilidade da barragem, forçando a reinterpretação de valores mínimos aceitáveis para esses indicadores.

A equipe recomendou a perfuração de drenos horizontais profundos, em comum acordo com o empreendedor, possivelmente fragilizando a estrutura, na crença em sua crescente solidez, decorrente do fato de estar desativada, embora sem informações suficientes para assegurar-se disso, em

vista da inexistência de projetos, desenhos ou informações tanto “*as built*” como “*as is*”.

A equipe, diante de um incidente grave ocorrido na instalação do DHP-15, que resultou em fraturamento hidráulico local, e em que pese reconhecer uma “barbeiragem” do executor, optou por emitir nova declaração e por assegurar os consultores externos sobre a estabilidade da estrutura.

A equipe, diante de leituras inexplicáveis vindas de instrumentos da barragem, optou por interpretação apressada dos fatos, atribuindo os valores a erros de leitura ou a troca de endereços entre instrumentos, embora isto não tivesse ocorrido nos três meses anteriores, em que leituras manuais vinham sendo realizadas.

Destaque-se que qualquer atitude de recusa em emitir declarações de estabilidade ou de alerta ao cliente quanto à gravidade da situação da barragem poderia ter levado à perda dos contratos da Tüv Süd firmados com a Vale S.A. e, provavelmente, à limitação de sua capacidade de concorrer em outros “jobs” oferecidos pelo empreendedor. Porém, talvez evitassem as mortes hoje pranteadas. Essa teria sido a postura honrada, profissional e compatível com os objetivos da Tüv Süd. Essa teria sido a postura que não foi vista, que jamais ocorreu.

Ressalte-se que, após o rompimento da barragem, a Tüv Süd empreendeu manobras jurídicas defensivas, expedindo solicitações de verificação à Vale S.A. e oficiando a terceiras partes declarações de intenções no sentido de proceder à autoavaliação de seus procedimentos.

Em ofício sem data, provavelmente expedido em 18/2/2019, o Sr. Marcelo Pacheco informa que a TSB iniciou uma campanha de revisão, assessorada por peritos, dos seus trabalhos sobre a estabilidade das barragens de rejeitos. O ofício foi encaminhado a esta Comissão pelo Promotor de Justiça de Brumadinho, Sr. William Garcia Pinto Coelho, em 27/8/2019.

Na página do grupo empresarial na *internet*, consta a seguinte notícia datada de 19/2/2019, confirmando tal iniciativa[185]:

> *TÜV SÜD anuncia João Elek como coCEO de sua operação no Brasil*
>
> *São Paulo, Brasil. O executivo brasileiro João Elek foi nomeado pela TÜV SÜD AG (TÜV SÜD) como coCEO da TÜV SÜD Bureau de Projetos e Consultoria Ltda, passando a ocupar o cargo a partir de 1º de abril de 2019. Com mais de 35 anos de experiência em empresas nacionais e globais, João Elek ajudará a conduzir a minuciosa investigação da TÜV SÜD de seus processos internos no Brasil, após o trágico colapso da barragem em Brumadinho.*
>
> *O cargo de CEO da operação brasileira da TÜV SÜD vinha sendo temporariamente ocupado por Marcelo Pacheco, que continuará supervisionando as operações como coCEO da empresa. Antes de se juntar à TÜV SÜD, João Elek foi Diretor de Governança e Conformidade da Petrobras e membro do comitê especial de investigação independente da empresa. Entre outros cargos de alto nível, ele também atuou como Diretor Financeiro e de Relações com Investidores da Fibria, como Presidente Executivo da AT&T Brasil e como Diretor Financeiro do Citibank Brasil.*

Trata-se de procedimentos previsíveis, dentro de um planejamento de gestão de crise. No entanto, desonram a empresa Tüv Süd, ainda mais ao se considerar tratar-se de uma empresa certificadora e auditora de terceira parte e, ao mesmo tempo, consultora da Vale S.A., em claro desrespeito às normas básicas de *compliance* que ela afirma cumprir, tanto em seu sítio na internet quanto em depoimento a esta CPIBruma de sua Diretora de Gestão e Qualidade, Sra. Alice Maia.

7.8 Da atuação da ANM

185 Disponível em: https://www.tuv-sud.com.br/br-pt/noticias-centro-de-midia/sala-de-noticias/acidente-no-brasil-colapso-de-barragem-de-reservatorio-de-retencao. Acesso em 4/9/2019.

7.8.1 A organização da agência

A Agência Nacional de Mineração (ANM) foi criada, em 2017, pela Medida Provisória nº 791, de 25 de julho de 2017, convertida na Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017.

A agência, submetida ao regime de autarquia especial, vincula-se ao Ministério das Minas e Energia (MME). Em sua criação, recebeu do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) as responsabilidades, o quadro de servidores e o acervo técnico e patrimonial:

> Art. 28. Ficam redistribuídos para o Quadro de Pessoal da ANM:
>
> I – os cargos vagos e ocupados das carreiras criadas pelo art. 1º da Lei n º 11.046, de 27 de dezembro de 2004; e
>
> II – os cargos ocupados do Plano Especial de Cargos do DNPM, criado pelo art. 3º da Lei nº 11.046, de 2004.
>
> Parágrafo único. As Gratificações de Desempenho de que tratam os arts. 15 e 15-A da Lei nº 11.046, de 2004, passam a ser devidas aos servidores que faziam jus a elas no DNPM quando em exercício de atividades inerentes às atribuições do cargo na ANM, observados os critérios estabelecidos na referida Lei.
>
> Art. 29. Ficam transferidos para a ANM o acervo técnico, documental e patrimonial do DNPM.
>
> Parágrafo único. A ANM será sucessora das competências legais, das obrigações, dos direitos, das receitas do DNPM e das ações judiciais.

A estrutura e funcionamento da ANM foram definitivamente estabelecidos pelo Decreto nº 9.587, de 27 de novembro de 2018. Constitui-se de uma Diretoria Colegiada, com cinco diretores, exercendo um destes a função de diretor-geral, e as seguintes unidades administrativas imediatamente vinculadas a esta: Gabinete do Diretor-Geral, Secretaria-Geral, Procuradoria Federal Especializada, Ouvidoria, Auditoria Interna, Corregedoria, Superintendências e Unidades Administrativas Regionais.

As seis superintendências, de acordo com informações extraídas da página da ANM na *internet*, tratam de Pesquisa e Recursos Minerais, Produção Mineral, Regulação e Desenvolvimento da Mineração, Desenvolvimento

Institucional, Gestão de Pessoas e Administração e Finanças[186]. As Gerências Regionais encontram-se implantadas em 25 estados da Federação.

O Decreto entrou em vigor em 5/12/2018, sendo esta, pois, a data de efetiva implantação da ANM.

7.8.2 O monitoramento e a fiscalização de estruturas geotécnicas

De acordo com o Decreto nº 9.587/2018, inclui-se, dentre as competências da ANM, "estabelecer normas e exercer fiscalização, em caráter complementar, sobre controle ambiental, higiene e segurança das atividades de mineração, atuando em articulação com os demais órgãos responsáveis pelo meio ambiente, higiene, segurança e saúde ocupacional dos trabalhadores" (art. 2º, inciso XXII, da Estrutura Regimental da ANM, anexa ao Decreto).

Ademais, compete à ANM a fiscalização da segurança de barragens de rejeitos, em conformidade ao disposto na Lei nº 12.334/2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), já comentada neste relatório:

> Art. 5º A fiscalização da segurança de barragens caberá, sem prejuízo das ações fiscalizatórias dos órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama):
>
> .....
>
> III – à entidade outorgante de direitos minerários para fins de disposição final ou temporária de rejeitos;
>
> .....

A ANM dispõe, para esse acompanhamento, de um Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração (SIGBM). O acesso a esse sistema é destinado ao empreendedor, ao responsável técnico pela equipe externa contratada e aos demais profissionais autorizados pelo empreendedor, mediante assinatura de termo de compromisso e geração de

---

186 Disponível em: http://www.anm.gov.br/dnpm/paginas/institucional/superintendencias. Acesso em: 4/9/2019.

senha. Segundo informações públicas disponíveis na página da ANM da internet, devem ser mantidos atualizados os seguintes dados[187]:

> *Cadastro das estruturas (em construção, em operação e desativadas);*
>
> *Descadastramento por fechamento ou descaracterização de uma barragem de mineração;*
>
> *Envio de Declaração de Condição de Estabilidade para as Inspeções de Segurança Regulares e para as Revisões Periódicas de Segurança;*
>
> *Preenchimento, quinzenalmente, do Extrato da Inspeção de Segurança Regular da Barragem;*
>
> *Preenchimento, diariamente quando iniciado, do Extrato da Inspeção de Segurança Especial da Barragem;*
>
> *Informação de extinção ou do controle da anomalia que gerou a inspeção especial de segurança de barragem;*
>
> *Emissão e envio da Declaração de Encerramento de Emergência, em até cinco dias após o encerramento da citada emergência*.

Segundo informações do depoimento do Sr. Wagner Araújo, Chefe da Divisão da Segurança de Barragens da ANM-MG, em 14/5/2019, a esta CPI, o SIGBM foi implantado em julho de 2017:

> *Até a Portaria nº 70.389 – que é a portaria do DNPM, hoje ANM, que foi implantada em julho de 2017 –, todas as declarações referentes às barragens eram informadas no RAL, Relatório Anual de Lavra. Como o próprio nome já diz, Relatório Anual de Lavra, é uma declaração anual. Então, a gente tinha um delay de informações e, a partir da Portaria nº 70.389, foi criado um sistema chamado SIGBM. Então, antes da publicação, existia a funcionalidade de cadastro, as empresas cadastravam, e as informações eram lançadas anualmente sempre até o dia 15 de março para concessões de lavras. Todavia, o monitoramento e a classificação eram feitos também em planilhas, a partir de fiscalizações da ANM, elas eram classificadas de acordo com as fiscalizações. Então, as programações também sempre foram realizadas, considerando a categoria de risco da estrutura e o dano potencial associado que aquela estrutura possui, até a implantação desse SIGBM, como disse, as informações no RAL. Após a criação do SIGBM isso trouxe uma informação mais fidedigna, mais rápida, mais real das estruturas.*

[187] Disponível em: http://www.anm.gov.br/assuntos/barragens/sigbm. Acesso em:3/10/2019.

O depoente ressaltou, ainda, a periodicidade de atualização dos dados lançados no sistema:

> *Quais seriam as funcionalidades desse SIGBM? Cadastrar, atualizar as informações em tempo real – a gente teve um ganho muito grande com isso –, possibilidade de classificar as barragens, segundo a categoria de risco e dano potencial associado também em tempo real, possibilidade de receber informações diariamente – gostaria de frisar essa informação, porque o SIGBM é o report, é o canal de conversa do empreendedor com a ANM.*

Dados de incidentes também são reportados, em área específica da interface do sistema:

> *A gente tem uma aba chamada Acidentes/Incidentes. Qualquer incidente que uma barragem possua durante a vida útil dela, o empreendedor, identificando qualquer tipo de anomalia que chame atenção ou que possa colocar em risco – inclusive a Lei nº 12.334 estabelece que o empreendedor é obrigado a informar quando há um risco de comprometimento à estrutura –, ele deve informar aqui. Então, essa é uma aba que traz essa celeridade do órgão fiscalizador. O sistema gera alertas também. É importante a gente dizer isso. Quando uma empresa não entrega a declaração de condição de estabilidade, automaticamente, no dia seguinte, a gente recebe o alerta dizendo que a estrutura da Barragem 1 de Brumadinho não possui declaração ou apresenta declaração de não estabilidade. Recebemos esses alertas.*

Inspeções especiais devem, de acordo com o depoente, ser programadas para estruturas geotécnicas que apresentam estado de conservação inadequado:

> *A gente tem a forma de pontuar, de classificar o estado de conservação das estruturas. Chegando a uma pontuação 10, que é a pontuação máxima no estado de conservação, obrigatoriamente essa empresa deve entrar num estado de inspeção especial. Também recebemos esses alertas. Existem três perguntas interessantes: o fator de segurança mínimo exigido pela Norma 13.028 da ABNT está sendo atingido? – se ele colocar que "não", a gente recebe o alerta automaticamente –; o conjunto dos instrumentos da barragem indica alguma seção com fator de segurança inferior ao mínimo? – se colocar que "sim", recebemos o alerta –; existe alguma situação com potencial de*

> *comprometimento da segurança da estrutura? – também recebemos o alerta caso seja positivo.*

Tais informações permitem priorizar as inspeções a serem realizadas. Segundo o depoente:

> *Aqui vemos a aba em que o empreendedor quinzenalmente tem que, de acordo com a 70.389, apresentar os dados observados na inspeção da quinzena anterior. São várias as informações, como estado de conservação, principalmente... A gente tem aqui a forma de ranquear essas estruturas, o que nos dá balizamento para a execução das nossas fiscalizações.*

Quanto ao acompanhamento técnico das barragens, o depoente reconheceu que a criação de uma equipe específica para tal objetivo era iniciativa recente:

> *O DNPM foi transformado em ANM em 5 de dezembro do ano passado. Até então, a ANM não possuía um setor específico de barragens... Com essa mudança, no decorrer do tempo foi criado esse setor de barragens, porém – a gente pode até citar, posteriormente mostrando –, com um corpo técnico muito reduzido. Não é novidade para ninguém.* ***Desde o rompimento da barragem de Fundão, o setor sempre contou com três servidores. Em Minas Gerais nós temos um total de 350 barragens****. Dessas 350, 250 estão na Política Nacional de Segurança de Barragens. Dentre outras interferências e dificuldades, existe um enviesamento de órgãos de controle, o que é normal, como os Ministérios Públicos, e a gente tem que atender todos esses órgãos, e realmente com a carga reduzida.* (Grifo nosso).

Relatório disponível na página da ANM dá acesso a planilha de acompanhamento de vistorias de barragens de mineração sob responsabilidade da agência, com 425 estruturas cadastradas[188].

---

188 Disponível em: http://www.anm.gov.br/assuntos/barragens/vistoria-planejado-x-realizado-barragens/planejado-x-realizado-de-vistorias-de-barragens/view. Acesso em: 3/9/2019.

7.8.3 O enquadramento da estrutura no PNSB

Como referido anteriormente, de acordo com a Lei nº 12.334/2010, enquadram-se na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB):

> Art. 1º .....
>
> .....
>
> Parágrafo único. Esta Lei aplica-se a barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais que apresentem pelo menos uma das seguintes características:
>
> I – altura do maciço, contada do ponto mais baixo da fundação à crista, maior ou igual a 15 m (quinze metros);
>
> II – capacidade total do reservatório maior ou igual a 3.000.000 m³ (três milhões de metros cúbicos);
>
> III – reservatório que contenha resíduos perigosos conforme normas técnicas aplicáveis;
>
> IV – categoria de dano potencial associado, médio ou alto, em termos econômicos, sociais, ambientais ou de perda de vidas humanas, conforme definido no art. 6º.

Dados contidos no SIGBM, mantidos à disposição do público pela ANM, apontam que a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, sob responsabilidade da Vale S.A., filial Vale Paraopeba, era classificada como classe B, com categoria de risco baixo e dano potencial associado alto, estando inserida na PNSB e necessitando de Plano de Ação de Emergência de Barragens de Mineração (PAEBM).

Estando inclusa na PNSB, a B1 sujeita-se a fiscalização da ANM, sem prejuízo das prerrogativas dos órgãos ambientais.

Os problemas graves associados ao conteúdo e à não aplicação do PAEBM da B1 estão detalhados na seção 7.3 deste relatório.

7.8.4 A insuficiência de pessoal

Uma das dificuldades evidentes da ANM é a insuficiência de recursos para realizar fiscalizações. Do depoimento do Sr. Wagner Araújo extrai-se, nesse aspecto, a seguinte ponderação:

> *O SR. IGOR TIMO (PODE-MG) – Hoje a Agência, a ANM, tem condição adequada para fiscalizar as barragens do Estado de Minas Gerais?*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Deputado, é muito boa a colocação, a pergunta de V.Exa. O órgão, a ANM vem já há muito tempo lutando contra, com as suas próprias pernas, para a sobrevivência do seu próprio órgão. Nós temos... Quando foi criada a Lei nº 12.334 – eu vou falar números próximos, agora, de cabeça, eu não os tenho –, quando foi criada a Lei nº 12.334, em 2010, o DNPM tinha cerca de 1.200 servidores. Com o rompimento de Fundão, chegou, se eu não me engano, a 800 servidores. E agora nós estamos na iminência de um colapso, porque a ANM tem aí cerca de trinta e poucos por cento de servidores já em abono permanência. Então, a gente está beirando aí uns quinhentos e poucos daqui a alguns anos. E outra coisa, a ANM não trabalha só com fiscalização de barragem. É bom a gente deixar claro. Muito pelo contrário, o fim da ANM é gerenciar os direitos minerários, então, são relatórios finais de pesquisa, plano de aproveitamento econômico. Bom, fomos acionados – estou dizendo aqui em nome da ANM –, a ANM e a União foram acionadas pelo Procurador, Dr. José Adércio, em Minas Gerais, Procurador do Ministério Público Federal, numa ação civil pública, logo após o rompimento. Justamente, se V.Exa. olhar, o que o Dr. José Adércio pretende é estruturar justamente o setor de barragens.*
>
> *O SR. IGOR TIMO (PODE-MG) – Ótimo!*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Ele vem, desde 2013, solicitando isso. Infelizmente, a gente precisa de concurso. A gente precisa estruturar o setor, um setor composto de geotécnicos, que a gente chama de – desculpa usar o nome aqui, Sr. Presidente – os cabeças brancas, aquelas cabeças pensantes, justamente para a gente ter uma estrutura melhor.*
>
> *O SR. IGOR TIMO (PODE-MG) – Seguindo essa mesma linha – e ciente que já foi perguntado pelo nosso Relator da sua experiência à frente do cargo ainda anteriormente com o DNPM –, o senhor saberia me dizer quais as medidas foram tomadas, posterior ao ocorrido em Mariana, e quais medidas estão sendo tomadas agora, posterior ao que ocorreu em Brumadinho?*

> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Sim. Quando rompeu a barragem em Mariana, eu, inclusive, estava lotado no Espírito Santo como engenheiro de minas lá, fiscalizando as rochas ornamentais do Espírito Santo. E o Brasil todo foi convocado, dada a essa carência de servidores no quadro de fiscalização de barragens. Eu vim fazer força-tarefa em 2016. A ANM contratou uma empresa especializada em geotecnia. Essa empresa, juntamente com os fiscais da ANM, foi a campo. Então foi um treinamento in job, onde os próprios servidores foram treinados por essa equipe contratada; geraram um relatório, produtos muito bem embasados, e tivemos aí um diagnóstico do que a gente tem em Minas Gerais e no Brasil como um todo. Infelizmente, assim, terminando essa contratação, a ANM voltou até aquele número de servidores de três em Minas Gerais e oito no Brasil ao todo. É importante a gente frisar a criação dessa portaria, Deputado. Realmente, ela trouxe...*
>
> *O SR. IGOR TIMO (PODE-MG) – Ela aconteceu em que período? Entre Mariana e Brumadinho?*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Foi, foi em 2017.*

Corroborando as informações prestadas pelo depoente, a Nota Técnica nº 19/2019 – GSBM/SPM/ANM-ESGJ, encaminhada à CPIBruma pelo Sr. Eliezer Senna Gonçalves Júnior, chefe da Divisão Executiva de Segurança de Barragens de Mineração da ANM, em 23/5/2019, informa que “a extinta Superintendência do DNPM de Minas Gerais contava com três técnicos capacitados para a fiscalização de segurança de barragens de mineração, mas que por força das atribuições da extinta divisão de fiscalização da atividade minerária, onde eram lotados, dedicavam-se também a fiscalizações de outras naturezas”. Ressalta, ainda, que “no presente momento, a referida divisão possui em seu quadro seis técnicos, dos quais três foram removidos de outras instituições para a ANM, paulatinamente entre os meses de março e abril e passam por treinamento”. No entanto, ressalta que o número de servidores continua a ser insuficiente para o cumprimento de toda a demanda fiscalizatória do setor no tempo adequado.

Reconhecendo as dificuldades de pessoal por parte da ANM, cabe alertar que ela não pode funcionar apenas como uma espécie de “cartório” ou gerenciadora de sistema de dados. O conteúdo do PAEBM da barragem B1 deveria ter sido lido e analisado por ela, e não apenas arquivado como existente.

Se isso tivesse ocorrido, provavelmente, o Poder Público teria ordenado a retirada das infraestruturas que estavam no doloroso caminho da lama.

7.8.5 O acompanhamento da barragem B1

O acompanhamento da barragem B1 por parte da ANM sofria das limitações descritas no documento recebido da ANM. A referida Nota Técnica explica que, nos últimos dez anos, a estrutura foi vistoriada pelo DNPM uma única vez, em 2016:

> *Tendo em vista o material disponível nos autos do processo minerário e documentos correlatos, observa-se que existe o registro de um relatório de fiscalização da barragem I efetuado por técnicos da ANM, suas notificações e análises relacionadas, bem como, verifica-se que há o relatório de diagnóstico da estrutura confeccionado pela empresa de Consultoria Geoestável, ambos datando do ano de 2016, que atendem o lapso temporal solicitado no requerimento.*

A vistoria em campo, realizada em 24/2/2016, não encontrou discrepâncias em relação às informações constantes do Relatório Anual de Lavra (RAL) que havia sido entregue pela Vale S.A. Conforme registra o Parecer nº 093/201 6-DFM- COC/ENL, também encaminhado a esta CPI pela ANM:

> *A vistoria de campo foi precedida de uma reunião com uma equipe da Titular com a participação da engenheira sênior Cristina Malheiros, responsável técnica pelas barragens do empreendimento, para apresentarmos os objetivos da ação e definir a sequência de atividades. Em seguida nos deslocamos para o barramento da estrutura, de onde foi possível visualizar e discutir sobre o seu estado atual e uso.*
>
> *Verificou-se que trata de uma estrutura médio porte para contenção de rejeito oriundo do tratamento da UTM. A estrutura encontra-se no seu decimo alteamento, realizado pelo método de montante com o próprio rejeito.*
>
> *Em relação aos instrumentos a empresa tem instalados 32 medidores de nível d'água e 81 piezômetros e 5 marcos topográfico, sendo que durante a ação não se verificou qualquer condição anormal indicativa de instabilidade da estrutura do tipo trintas, surgências, deformações, recalques, entre outros.*

> *Quanto ao vertedouro foi verificado que encontra-se em condições satisfatórias.*
>
> *Sobre as informações declaradas no RAL verificamos que há uma boa aderência com aquelas identificadas em campo e com o relatório da consultoria geoestável, resultando em uma classificação para a estrutura com categoria de Risco baixo – pontuação total igual a 19 (baixo risco).*

As não conformidades identificadas na vistoria constaram na Notificação nº 78/2016 e incluíram adequação do PAEBM, atualização do Manual de Operação, realização de estudo de análise de liquefação da barragem e implementação de melhorias para garantir a praia de deposição de rejeitos e o fluxo de drenagem no dreno de pé. Na avaliação do DNPM, essas não conformidades "não representam condição de grave e iminente risco, e devem motivar apenas a lavratura de recomendações conforme anexo".

Em 2017, como explicado, com a implantação do Sistema Integrado de Gestão em Segurança de Barragens de Mineração (SIGBM), haveria o registro das características das barragens acompanhadas e a gradual automação no recebimento dos dados dos seus instrumentos.

Ressalte-se, porém, que o SIGBM vinha sendo implantado gradualmente, e as várias exigências de atendimento a suas diversas rotinas foram sendo impostas sucessivamente. Em alguns casos, havia dificuldades tanto dos empreendedores quanto da própria ANM, colocando em risco a correção do procedimento de emissão de alertas. E havia sempre a possibilidade de a agência não dar uma resposta tempestiva a um alerta, por sobrecarga de trabalho. É o que se depreende do seguinte trecho do depoimento do Sr. Wagner Araújo:

> *A nossa resolução já determina um prazo de automatização dos instrumentos. Isso é fato. Se a empresa não estiver com esse item atendido, automaticamente a gente vai intervir com ações acautelatórias necessárias, seja interdição, seja infração, o que tiver de ser feito. Agora, o sistema receber esse aporte, a gente está dizendo de uma empresa Vale, a gente está dizendo de uma outra empresa, de uma outra empresa; então, às vezes, cada sistema pode conversar sozinho, cada um tem um próprio sistema. Então, a gente precisa sentar e ver: "Olha, como vamos receber essas informações?" E precisamos de gente, não*

> *adianta... Você receber a informação e não tratá-la, aí, sim, a gente tem um problema maior.*

A previsão da Portaria nº 70.389/2017, que trata do Cadastro Nacional de Barragens de Mineração e do SIGBM, era de que o monitoramento de cada barragem estivesse em operação em dois anos, ou seja, até maio de 2019. Desse modo, a tragédia da barragem B1 deu-se dentro do prazo em que tais providências ainda poderiam estar sendo tomadas:

> Art. 7º O empreendedor é obrigado a implementar sistema de monitoramento de segurança de barragem em até 24 meses após a data de início da vigência desta Portaria.
>
> § 1º O nível de complexidade do sistema de monitoramento dependerá da classificação em DPA da barragem de mineração.
>
> § 2º Para as barragens de mineração classificadas com DPA alto, existência de população a jusante com pontuação 10 e características técnicas com método construtivo contendo pontuação 10, o empreendedor é obrigado a manter monitoramento com acompanhamento em tempo integral adequado à complexidade da estrutura, sendo de sua responsabilidade a definição da tecnologia, dos instrumentos e dos processos de monitoramento.
>
> § 3º As informações advindas do sistema de monitoramento, devem estar disponíveis para as equipes ou sistemas das Defesas Civis estaduais e federais e do DNPM, sendo que para as barragens de mineração com DPA alto, estas devem manter vídeo-monitoramento 24 horas por dia de sua estrutura devendo esta ser armazenada pelo empreendedor pelo prazo mínimo de noventa dias.

Do mesmo dispositivo se depreende, por outro lado, que as características da barragem B1 (dano potencial alto, com população a jusante e método construtivo com alteamento a montante) recomendavam particular cautela com a estrutura. Some-se a isso o fato de as condições construtivas da barragem não serem totalmente conhecidas, como relatado anteriormente.

7.8.6 A omissão de informações à ANM

Como se depreende dos depoimentos já relatados, os responsáveis pela barragem B1 da Mina Córrego do Feijão deixaram de

relacionar, no SIGBM, ocorrências de inexatidão de medições e de resultados inesperados apontados pela instrumentação da barragem. Também deixaram de registrar os desvios apontados pelo radar que a monitorava.

Do depoimento do Sr. Wagner Araújo da ANM, extrai-se o seguinte diálogo que corrobora esses fatos:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) - O senhor julga que houve falha na fiscalização das barragens neste caso?*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Não, eu não diria "falha", Deputado, até porque o setor de fiscalização, ele... Eu gostaria de fazer uma analogia da fiscalização de barragens com algo do cotidiano. O DETRAN concede carteira de motorista para todos nós, e esses motoristas têm direito de dirigir para lá e para cá, mas sabem da lei, sabem das suas responsabilidades. A ANM é a mesma coisa. O Ministério de Minas e Energia concede uma concessão de lavra e, conforme a Lei nº 12.334, a segurança da estrutura é responsabilidade do empreendedor. É claro que...*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – No caso, a Vale.*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – É, no caso de Brumadinho, sim, a Vale. É claro que o órgão fiscalizador tem por obrigação verificar as recomendações do auditor, tem que verificar a existência de responsáveis técnicos, as ARTs e exigir o cadastro das estruturas. Isso tudo está na Lei nº 12.334. A barragem de Brumadinho foi fiscalizada em 2016. Após o rompimento da barragem de Fundão, ela foi fiscalizada. De lá para cá, ela entrou, em 2018, como eu citei, na criação do SIGBM, naquele ranking de barragens a serem fiscalizadas. Essa barragem estava numa posição que no início deste ano estaria sendo fiscalizada pelo órgão. Então, eu não culparei o órgão, uma vez que o órgão criou esse sistema, um sistema inteligente em que o empreendedor é responsável por criar condições para que a estrutura esteja segura e deve fazer o informe, como eu disse na aba 7 – existe uma aba chamada Acidentes/Incidentes. Então, para qualquer tipo de anomalia que coloque em risco a estrutura, a empresa é obrigada a fazer esse informe.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E eles fizeram esse informe?*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Não.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Não houve informe nenhum da Vale?*

O SR. WAGNER ARAÚJO – Não. Nos últimos relatos dos extratos de inspeção, não há nenhum informe que justificasse um furo na fila da programação de fiscalização.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Em outras palavras, a Agência Nacional de Mineração não tinha conhecimento de problema de estabilidade?

O SR. WAGNER ARAÚJO – Não. A empresa apresentou a Declaração de Condição de Estabilidade em setembro: tudo OK.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) - Em setembro?

O SR. WAGNER ARAÚJO – Em setembro. De acordo com a nossa portaria, a Declaração de Condição de Estabilidade é semestral: de 1º de março a 31 de março e de 1º de setembro a 30 de setembro. Esses são os dois prazos que a gente leva em consideração a sazonalidade do Brasil por causa de chuva, seca. Então, são duas declarações. Em setembro, ela apresentou essa, através da empresa TÜV SÜD.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Com estabilidade normal, garantida?

O SR. WAGNER ARAÚJO – Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Em setembro de dois mil e...

O SR. WAGNER ARAÚJO – De 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT – MG) - Em janeiro de 2019, ela rompeu, quatro meses depois.

O SR. WAGNER ARAÚJO – Correto.

Ressalte-se que as informações entre ANM e Vale deveriam ser tramitadas pelo SIGBM. A Vale não teria obrigação de trazer a ANM ao âmbito da empresa, e efetivamente não o fez. Ao se questionar o Sr. Wagner Araújo a respeito de um acompanhamento dos procedimentos de avaliação das estruturas geotécnicas pela empresa, isso ficou esclarecido:

SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Agora, em 2017, a Vale fez – hoje é sabido isso, é público – um painel, porque ela já tinha conhecimento de que havia riscos na barragem. Houve um painel feito em 2017... A ANM participou desse painel, sabia dele?

O SR. WAGNER ARAÚJO – Não, não. Essa gestão interna das empresas ela não... A empresa tem a liberdade de convidar a ANM para participar dessas... Mas nós não fomos...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Não foram convidados.

O SR. WAGNER ARAÚJO – Nem convidados, nem participamos e nem soubemos. Só ficamos sabendo depois do rompimento, infelizmente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Então, vocês não foram comunicados do resultado desse painel.

O SR. WAGNER ARAÚJO – Não, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Ou seja, se a Vale ou a TÜV SÜD ou a Potamos, quem estivesse lá, vendo que havia problemas – tanto havia que eles depois tentaram fazer uma drenagem com um dreno horizontal, que acabou dando errado, também isso é público –, o senhor acha que, nesse sentido, eles tinham a obrigação de dizer para a ANM que existia esse risco? E por que não o fizeram? O senhor considera isso grave do ponto de vista de eles esconderem do Estado algo que era sabido – agora nós sabemos –, inclusive, eles fizeram a intervenção na barragem. Foi o que foi feito para tentar minimizar o problema. Isso não é grave em relação à empresa e ao Estado, que fez a concessão para que eles explorassem?

O SR. WAGNER ARAÚJO – A omissão de informação ou declaração falsa, no meu ver, é uma situação gravíssima. Como eu disse, a gente está estudando essas informações. Concretizando isso, provavelmente, a nossa Procuradoria deve tomar alguma ação em relação à Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – À omissão.

O SR. WAGNER ARAÚJO – É, no caso, administrativo, porque criminal, realmente, aí as outras esferas estarão atuando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Mas o senhor considera que houve uma omissão, pelo que o senhor sabe hoje.

O SR. WAGNER ARAÚJO – Sim, pelo que a gente tem ouvido dizer sobre o DHP, que foi interrompido, com um carreamento de sólido – isso é preocupante numa barragem a montante –, possíveis deslocamentos identificados em radar, tudo isso são indícios de que a estrutura não está saudável.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Teria que ser passado para a ANM.

O SR. WAGNER ARAÚJO – Sem sombra de dúvida.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Não foi, absolutamente nada.

O SR. WAGNER ARAÚJO – Não foi reportado.

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Nem pela Vale, nem pela Tüv Süd, nem ninguém?*
>
> *O SR. WAGNER ARAÚJO – Não, em momento algum.*

7.8.7 A obrigação de descomissionar barragens alteadas a montante

Após a tragédia de Mariana, a desconfiança técnica em relação a barragens de rejeitos alteadas a montante começou a se consolidar. Com o rompimento da barragem B1, a ANM tomou a decisão de emitir a Resolução nº 4, de 15 de fevereiro de 2019, determinando a descaracterização de barragens que usassem essa técnica de alteamento. No art. 8º, inciso III, obrigava o empreendedor a "até 15 de agosto de 2021, concluir o descomissionamento ou a descaracterização da barragem". Para tal, determinava a apresentação de projeto técnico correspondente até 15/8/2019.

A medida foi amplamente criticada pelo mercado, tanto pelos prazos exíguos para elaborar o projeto e realizar a descaracterização, com relevantes implicações pecuniárias, quanto pelo temor de parte da comunidade de engenharia de que as atividades de descaracterização, uma vez iniciadas, pudessem colocar em risco a estrutura geotécnica e provocar novo desastre.

Nesse aspecto, o depoimento do Sr. Wagner Araújo esclarece o posicionamento da agência em decorrência desse debate:

> *A ANM soltou uma resolução, a Resolução nº 4 – acho que deve ser ciência de todos aqueles presentes aqui –, determinado o descomissionamento e a descaracterização de todas as estruturas alteadas para montante. Nesse horizonte, foi criado um prazo para que elas já iniciassem e um prazo para a conclusão. Para essa resolução, como em toda agência, é criada uma consulta pública. Foi aberta uma consulta pública em que houve, se não me engano, 274 contribuições. Dentre essas contribuições, acho que a que mais houve assim contribuição, tanto da parte acadêmica, quanto da parte dos órgãos de controle, quanto dos empreendedores, eles frisam muito essa questão do risco de descomissionar rápido uma estrutura, uma estrutura que está ali quietinha, é aquele negócio, é cutucar com vara curta. Então, estamos estudando, já demos início à análise dessas contribuições, e tão logo – eu acredito que com menos de um mês*

> *– já deve soltar agora a resolução final um prazo para que cada item daquele artigo seja atendido.*

Finalmente, a ANM expediu a Resolução nº 13, de 8 de agosto de 2019, que “estabelece medidas regulatórias objetivando assegurar a estabilidade de barragens de mineração, notadamente aquelas construídas ou alteadas pelo método denominado ‘a montante’ ou por método declarado como desconhecido e dá outras providências”.

Na citada resolução, a agência determina:

> Art. 2º Fica proibida a utilização do método de alteamento de barragens de mineração denominado "a montante" em todo o território nacional.

Estabelece, ainda:

> Art. 4º As estruturas a que se refere o art. 3º desta Resolução deverão:
>
> I – até 12 de outubro de 2019, ser desativadas ou removidas as instalações, obras e serviços referenciadas nos incisos I e III do art. 3º; e
>
> II – até 15 de agosto de 2022, ser descaracterizadas as barragens de mineração referenciadas no inciso II do art. 3º.
>
> Parágrafo único. O não atendimento ao disposto neste artigo, implicará na interdição da barragem de mineração até que se cumpra os prazos e requisitos dispostos.

Os incisos I e III do art. 3º referem-se a instalações destinadas a atividades administrativas, de vivência, de saúde e de recreação ou instalações que usem ou armazenem fontes radioativas, mantidas a jusante da barragem ou na poligonal da outorga do direito minerário. O inciso II se refere a barragens ou estruturas de armazenamento de efluentes líquidos, mantidas nessas áreas e que possam representar risco à barragem.

A descaracterização das barragens alteadas pelo método a montante deverá ser feita nos seguintes prazos:

> Art. 8º
> .....
> .....
> .

> i. até 15 de setembro de 2022, para barragens com volume menor ou igual a 12 milhões de metros cúbicos, conforme Cadastro Nacional de Barragens de Mineração do SIGBM;
>
> ii. até 15 de setembro de 2025, para barragens com volume entre 12 milhões e 30 milhões de metros cúbicos, conforme Cadastro Nacional de Barragens de Mineração do SIGBM; e
>
> iii. até 15 de setembro de 2027, para barragens com volume maior ou igual a 30 milhões de metros cúbicos, conforme Cadastro Nacional de Barragens de Mineração do SIGBM.

Desse modo, os prazos de descaracterização foram significativamente estendidos, ficando revogada a Resolução nº 4/2019.

7.8.8 Considerações finais

No depoimento do Sr. Wagner Araújo, fica evidenciada a precariedade da ANM em termos de quadro de pessoal para execução de atividades. A Gerência Regional de Minas Gerais dispunha, no período que se situa entre os rompimentos das barragens em Mariana e em Brumadinho, de três servidores do quadro permanente dedicados à fiscalização de barragens. Ainda assim, com o apoio de outros profissionais cedidos temporariamente por órgãos do Executivo, logrou-se fiscalizar 109 estruturas em 2017 e 65 estruturas em 2018.

A redução se explica, segundo o Sr. Wagner Araújo, pela crescente recusa de outros profissionais em participar dessas atividades:

> *A ANM, não, o serviço público federal executivo teve o seu último aumento de diárias em 2009... Em 2017, nós tivemos o apoio de vários servidores na continuidade do trabalho de 2016, com a contratação da empresa de geotecnia. Quando foi em 2018, ninguém mais queria viajar e ajudar, porque a pessoa tinha que tirar o dinheiro do bolso para pagar diária, porque, se eu não me engano, são 150 reais para um servidor vir fazer fiscalização no Estado de Minas Gerais e não dá para pagar o hotel, o almoço. Então, caiu esse número de fiscalizações.*

O servidor referiu-se, também, a um viés imposto pelas entidades de controle. Ao requerer, com base em demandas das comunidades ou empresas, a prioridade na fiscalização de certas estruturas, essas entidades

acabavam por induzir uma alteração na lista de prioridades construída a partir dos dados recebidos dos empreendedores ou constantes do SIGBM.

Não se pode deixar de destacar, porém, que a ANM já vem sendo objeto de duras críticas da parte dos órgãos de fiscalização e controle. O Tribunal de Contas da União (TCU) apresentou, em especial, à CexBruma, em 19/2/2019, os resultados de procedimento realizado junto à agência, com resultados preocupantes. Nas palavras do Sr. Uriel de Almeida Papa, Secretário de Infraestrutura Hídrica, de Comunicações e de Mineração do TCU:

> *Em 2016, após a tragédia que aconteceu em Mariana, o Tribunal fez uma ampla auditoria no órgão responsável pela fiscalização da segurança de barragens no País – na época era o DNPM –, e essa auditoria tinha como objetivo avaliar em que medida aquele órgão conseguia atender ou estava atendendo ao que estava estabelecido na legislação, em especial na Política Nacional de Segurança de Barragens.*
>
> *Foram avaliados aspectos normativos, institucionais e operacionais da instituição e dos processos de fiscalização daquela entidade. Verificou-se, por exemplo, o processo de cadastramento de informações sobre as barragens, o processo de classificação quanto ao risco e quanto ao dano potencial associado a essas barragens. Foram avaliados também os procedimentos relacionados à fiscalização. Como a fiscalização é planejada? Quais são os procedimentos adotados nas fiscalizações in loco dessas entidades nas barragens?*
>
> *Tudo isso foi feito com o objetivo de verificar em que medida o DNPM estava atendendo à Política Nacional de Mineração.*
>
> *O resultado, a principal conclusão do Tribunal, em 2016, em razão desse trabalho, que se estendeu de janeiro a abril, foi de que a fiscalização realizada pelo órgão responsável era permeada por falhas, por deficiências e que era incapaz de atender aos objetivos da Política Nacional de Segurança de Barragens.*
>
> *Na ocasião, inclusive, diante de todos os problemas detectados, o TCU alertou quanto ao risco de que novos acidentes ou novas tragédias acontecessem em razão de todo o contexto que foi verificado na ocasião pelo Tribunal.*

Segundo dados do depoente, à época o DNPM dispunha de apenas 62% do total de servidores que seriam necessários para dar cumprimento às suas obrigações. Somente 42% dos cargos de especialista em recursos

minerais estavam preenchidos e apenas 20% dos cargos de técnicos em atividades de mineração estavam ocupados.

Ressaltou, também, que 41% dos servidores da área administrativa e 23% dos servidores da área finalística estavam recebendo o abono de permanência, ou seja, já tinham condições de se aposentar.

A Sra. Renata Pinheiro Normando, auditora do TCU, ressaltou, em depoimento na mesma ocasião, que estudo de exposição a risco de corrupção e fraude, com 287 instituições do Poder Executivo e seis estudos de caso, situou a ANM em um patamar de exposição muito alto, pela combinação de elevado poder econômico do regulado e elevada discricionariedade da agência, com extrema fragilidade dos seus controles voltados à gestão de riscos e à prevenção de fraudes.

Em suma, do quadro que emerge da análise da legislação setorial e das evidências colhidas nos depoimentos na CPIBruma, entendemos ser necessário ressaltar os seguintes pontos a respeito da atuação da Agência Nacional de Mineração:

I – A ANM não dispõe de profissionais em número suficiente para promover a fiscalização das estruturas geotécnicas dentro das obrigações que lhe foram atribuídas pela Política Nacional de Segurança de Barragens. A adequação do quadro de servidores da agência, para que esta possa executar de modo apropriado suas funções, deve ser medida prioritária da política setorial de minas e energia.

II – Medidas paliativas de remanejamento de profissionais de outras unidades da ANM e de outros órgãos da administração pública, com oferta de treinamento adequado e remuneração compatível com a atividade de fiscalização, devem ser tomadas para recompor a equipe responsável pela fiscalização de barragens.

III – O Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração (SIGBM) deve ser auditado para verificação da completa implantação de suas facilidades e do grau de atendimento das exigências

previstas na Portaria nº 70.389/2017, do DNPM, pelos empreendedores que tenham sob sua responsabilidade barragens de rejeitos enquadradas na PNSB.

IV – A responsabilidade da diretoria da ANM na modificação de prazos e critérios de descaracterização de barragens de rejeitos deve ser objeto de apuração, cabendo a investigação das circunstâncias em que essa flexibilização foi admitida. Trata-se de decisão que afeta a confiança da população nas decisões regulatórias e sugere a possibilidade de colusão da administração superior da agência com o mercado.

Os pontos destacados devem, no entendimento desta Comissão, ser objeto de iniciativa de fiscalização e controle. Oferece-se também indicação ao Ministério das Minas e Energia recomendando priorizar a recomposição do quadro de servidores da instituição e a preservação de seus recursos orçamentários.

Antes de passar às conclusões deste relatório, coloca-se a seguir uma linha do tempo com eventos relevantes que, pelas investigações realizadas pela CPIBruma, sintetizam a tragédia anunciada do rompimento da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, da Vale S.A., em Brumadinho (MG).

8 Da Linha do Tempo do Rompimento da Barragem B1: A Tragédia da Morte Anunciada

- ⊗ 1976: O dique de partida da barragem B1 é construído pela Ferteco Mineração.
- ⊗ 7 de maio de 1997: A Vale é privatizada.
- ⊗ 2001: A Vale S.A. adquire a Mina Córrego do Feijão.
- ⊗ Setembro de 2008: Laudo Técnico de Segurança de Barragem – Pimenta de Ávila Consultoria Ltda., com FS = 1,53.
- ⊗ Setembro de 2009: Laudo Técnico de Segurança de Barragem – Pimenta de Ávila Consultoria Ltda., com FS = 1,53.
- ⊗ Setembro de 2010: Laudo Técnico de Segurança de Barragem – Pimenta de Ávila Consultoria Ltda., com FS = 1,53.
- ⊗ 16 de agosto de 2011: Última licença de operação (LO 211/2011), ainda válida.[189]
- ⊗ 11 de agosto de 2011: Mensagem sobre laudo de auditoria com comentários. Os laudos eram previamente submetidos à avaliação da Vale.[190]
- ⊗ Setembro de 2011: Laudo Técnico de Segurança de Barragem – Pimenta de Ávila Consultoria Ltda., com FS = 1,53. Com apontamento de falhas no monitoramento
- ⊗ Julho de 2012: Laudo Técnico de Segurança de Barragem – Pimenta de Ávila Consultoria Ltda., com FS = 1,53.
- ⊗ 2013: Último alteamento da B1.
- ⊗ Setembro de 2013: Laudo Técnico de Segurança de Barragem – Pimenta de Ávila Consultoria Ltda., com FS = 1,53.
- ⊗ Setembro de 2014: Laudo Técnico de Segurança de Barragem – Pimenta de Ávila Consultoria Ltda., com FS = 1,53. Aponta escassez de dados referentes à execução da estrutura e aos primeiros alteamentos.
- ⊗ Agosto de 2015: Laudo Técnico de Segurança de Barragem – Pimenta de Ávila Consultoria Ltda., com FS = 1,53.

---

[189] Documento Vale S.A. de 6/2/2019, PCMG, fls. 152.

[190] DOCCPI 36.

- ⊗ 5 de novembro de 2015: Rompimento da Barragem de Fundão da empresa Samarco, *joint-venture* da mineradora brasileira Vale S.A. e da mineradora anglo-australiana BHP Billiton, despejando mais de 45 milhões de m^3 de lama de rejeitos no vale do Rio Doce e matando 19 pessoas.
- ⊗ 2016: Laudo da Geoconsultoria, com FS = 1,3.
- ⊗ 2016: Fugro assina contrato sem histórico de problemas de instrumentação.
- ⊗ 25 de fevereiro de 2016: Última fiscalização do DNPM/ANM na B1, apontando problemas considerados pontuais.
- ⊗ Junho de 2016: Barragem B1 desativada.
- ⊗ Julho de 2016: Estudo de Liquefação Estática feita pela Geoconsultoria.
- ⊗ Julho de 2016: Vale decide não mais depositar rejeitos na barragem B1 e avaliar medidas de reforço preventivas.
- ⊗ Dezembro de 2016: Estudos de Liquefação com ensaios de laboratório feitos pela Geoconsultoria.
- ⊗ Março de 2017: Análise de Estabilidade sob Carregamento não Drenado da Geoconsultoria, com FS = 1,3.
- ⊗ 17 de maio de 2017: Publicada a Portaria nº 70.389, do DNPM.
- ⊗ 22 de maio de 2017: Fabio Schvartsman toma posse na Presidência da Vale, com o lema “Mariana Nunca Mais”.
- ⊗ 27 de julho de 2017: A proposta da Potamos é recusada e a Tüv Süd assume sozinha a análise de estabilidade da B1.
- ⊗ Setembro de 2017: Relatório de Inspeção de Segurança Regular – Laudo Técnico de Segurança de Barragem pela Tractebel, com FS = 1,3.
- ⊗ Novembro de 2017: Relatório da Regina Moretti e reuniões internas na Vale sobre a B1.
- ⊗ Dezembro de 2017: Discussão na Vale sobre os resultados da Potamos.
- ⊗ 11 de dezembro de 2017: Painel de especialistas internacional:
    - a controvérsia a respeito do fator de risco foi discutida;
    - Regina Moretti e Albano apresentaram cálculo alternativo, com FS = 1,06;
    - o painel recomendou procedimentos para aumentar o fator de segurança.

- ⊗ Dezembro de 2017: A Potamos realiza estudo conceitual de intervenção na barragem B1, sugerindo berma de contenção e retaludamento.
- ⊗ Dezembro de 2017: O DNPM estende para julho de 2018 o prazo de apresentação do relatório de inspeção de segurança com declaração de condição de estabilidade.
- ⊗ Janeiro de 2018: Níveis de Segurança da Instrumentação – Cota 942m – Revisão 1 pela Geoconsultoria.
- ⊗ Fevereiro de 2018: Início da perfuração dos DHP na B1.
- ⊗ 1º de março de 2018: Início de operação do radar.
- ⊗ 8 de março de 2018:
    - o radar detecta movimentação de 100 mm em pontos isolados:
    - mensagem – o radar registra deformação superior a 100mm no maciço da B1;[191]
    - movimento não confirmado pela instrumentação da estrutura;
    - mensagem “devagar com o andor que o santo é de barro”.[192]
- ⊗ Março de 2018: Painel de especialistas nacionais.
- ⊗ Março de 2018: Relatório de Inspeção de Segurança Regular – Laudo Técnico de Segurança de Barragem pela Tractebel, com FS = 1,3
- ⊗ Março de 2018: Relatório Técnico de Revisão Periódica de Segurança de Barragem pela Tüv Süd, com FS = 1,09.
- ⊗ 23 de março de 2018: Discordâncias entre Potamos e Vale a respeito de atas de reunião, com adição por Pirete de compromissos não negociados.[193]
- ⊗ 5 de abril de 2018: Relatório de anomalias da B1 elaborado pela Geotec, referente ao período de 1/1/2018 a 5/4/2018.
- ⊗ 9 de abril de 2018: Mensagem com as considerações finais da Recomendação Periódica de B1 – FS inferiores aos mínimos recomendados.[194]
- ⊗ 10 de abril de 2018: Reunião agendada para discussão sobre a estabilidade de B1 em consideração ao FS inferior ao recomendado[195]

---

[191] DOCCPI 36.

[192] DOCCPI 36.

[193] Depoimento de Fernando Alves Lima, PCMG, fls. 225.

[194] DOCCPI 36.

- ⊗ 13 de abril de 2018: Mensagem – auditoria de março/2018 – recomendações de estudo de liquefação e execução de DHPs para a B1[196]
- ⊗ 19 de abril de 2018: Aprovação do PAEBM da B1 (elaborado pela WALM).
- ⊗ Maio de 2018: Teste realizado pela Fugro mostra que modelos de piezômetro são inadequados para detectar ruptura por liquefação[197].
- ⊗ 9 de maio de 2018: Início de obras para instalação de sensores automatizados.
- ⊗ 13 de maio de 2018: Mensagem de Makoto Namba – "a B1 não passa no FS de 1,3".[198]
- ⊗ 14 de maio de 2018: Alexandre Campanha pressiona Makoto Namba: "o prazo de emissão está vencendo".
- ⊗ 8 de junho de 2018:
    - a inspeção periódica da B1 com Declaração de Condição de Estabilidade é tornada pública. Recomendações: proibida a atividade com risco de gatilho. Implantação da câmera frontal à jusante da B1;
    - Makoto Namba comenta com Rodrigo Barbosa, da Potamos, que adotou o limite de 1,05, "porque senão a barragem não ia passar".[199]
- ⊗ 11 de junho de 2018: Incidente com o DHP-15 – fraturamento hidráulico:
    - acompanhado por profissionais da Vale, mas utilizando também terceirizados para sua correção;
    - documentado nos termos da exigência da Portaria nº 70.389, do DNPM, para fins internos à Vale;
    - reportado à Tüv Süd;
    - não relatado no SIGBM.
    - "Seu Lau" é chamado para verificar infiltração na barragem e avisa a seu filho Fernando que ela irá se romper[200]. Segundo ele,

---

[195] DOCCPI 36.

[196] DOCCPI 36.

[197] Depoimento de Alessander Kormann, PCMG, fls. 331.

[198] DOCCPI 36.

[199] DOCCPI 36.

havia de 30 a 40 pessoas para consertar a infiltração, que trabalharam por cinco a seis dias seguidos, ao contrário do que disseram à CPIBruma os funcionários da Vale, que afirmaram que o problema “foi pontual e já estava resolvido no dia seguinte”.

- ⊗ 12 de junho de 2018 – Declaração de Estabilidade emitida pela Tüv Süd, com FS = 1,09.
- ⊗ 13 de junho de 2018: Videoconferência organizada por Lúcio Cavalli. Assunto: Barragem do Feijão (DHP-15)[201]
- ⊗ 14 de junho de 2018: Visita técnica do especialista Armando Mangolin à B1, para inspeção de campo após o incidente com o DHP-15.
- ⊗ 18 de junho de 2018: Emissão de Nota Técnica (Armando Mangolin) sobre o incidente do DHP-15.
- ⊗ 18 e 19 de junho de 2018: Painel nacional de especialistas.
- ⊗ 20 de junho de 2018: Emissão de Nota Técnica revisada (Armando Mangolin) sobre o incidente do DHP-15.
- ⊗ 9 de julho de 2018: Projeto de Lei mais rigoroso para o licenciamento ambiental e fiscalização de barragens, do Deputado João Vitor Xavier, é rejeitado na Comissão de Minas e Energia da Assembleia Legislativa de Minas Gerais.
- ⊗ 31 de julho de 2018: Mensagem – “a B1 de Feijão é mais tenebrosa que imagino”.
- ⊗ 3 de agosto de 2018: primeira reunião do Grupo de Trabalho da Vale sobre “Projeto Barragem 1 – Mina Córrego do Feijão”.
- ⊗ 22 de agosto de 2018: Início de instalação de 46 sensores e coletores de dados automáticos.
- ⊗ Setembro de 2018: Relatório de Auditoria Técnica de Segurança de Barragem pela Tüv Süd, com FS = 1,09.
- ⊗ Setembro de 2018: pesquisa geofísica para identificar bloco de rocha (“canga”) a jusante da B1.
- ⊗ Setembro de 2018: A Vale passa a dar treinamento de fuga aos funcionários.

---

[200] Segundo o depoimento de Itamar Mendes da Cunha, PCMG, fls. 97, o episódio teria ocorrido anteriormente, em março.
[201] DOCCPI 36.

- ⊗ 14 de setembro de 2018: 7ª reunião do Subcomitê de Riscos Operacionais com apresentação da relação de barragens em “Zona de Atenção”.
- ⊗ 21 de setembro de 2018: Supervisor avisa operador pelo rádio que “havia dado merda na barragem de rejeitos.”[202]
- ⊗ 25 de setembro de 2018: Emitida a Declaração de Estabilidade pela Tüv Süd, com FS = 1,09.
- ⊗ 26 de setembro de 2018: Reunião do Comitê Executivo de Riscos – relação de barragens em “Zona de Atenção”.
- ⊗ 1 a 6 de outubro de 2018: Painel de especialistas internacional em Belo Horizonte, com comentários do tipo:
    - barragens fechadas tendem a operar melhor que aquelas em operação;
    - necessidade de rebaixar a superfície piezométrica;
    - necessidade de retomar a construção de DHPs;
    - o fator de segurança está no limite mínimo;
    - a resistência não drenada pode estar subestimada;
    - análises de estabilidade e infiltração devem ser refeitas.
- ⊗ Outubro a dezembro de 2018: Leituras mensais nos sensores automatizados.
- ⊗ 7 de novembro de 2018: Videoconferência organizada por Silmar Silva – resultado das Auditorias de Barragens e Apresentação do Projeto Barragem Córrego do Feijão.
- ⊗ 20 de novembro de 2018: Automação de leitura de vazão em 19 DHPs instalados.
- ⊗ 11 de dezembro de 2018: Copam/CMI aprova o projeto de descomissionamento da B1.
- ⊗ 12 de dezembro de 2018: Licença Ambiental para a continuidade das operações da mina, incluindo o reaproveitamento da barragem B1.
- ⊗ 18 de dezembro de 2018: Leituras de deformações altas no radar da B1.
- ⊗ 20 de dezembro de 2018: Relatório de anomalias da B1 elaborado pela Geotec referente ao período de 1/5 a 17/12/2018.

[202] Depoimento de Armelinda Domeneguete (Sodexo), PCMG fls. 62.

- ⊗ 8 de janeiro de 2019:
    - mensagem – água de nascente, bombas não funcionam, tubulação desacoplada;[203]
    - primeira vistoria da B1 em 2019 retratada no Extrato de Inspeção Regular (EIR), enviado ao sistema SIGBM/ANM em 30/1/2019;
- ⊗ 10 de janeiro de 2019: Leituras inconsistentes de equipamentos automatizados.
- ⊗ 17 de janeiro de 2019: Reunião entre Vale e Tüv Süd, onde foi indicado o aumento da estabilidade da barragem.
- ⊗ 18 de janeiro de 2019: O radar detecta deformação em área de 15 mil m^2 da superfície do talude:
    - anomalias não confirmadas pela instrumentação da estrutura.
- ⊗ 21 de janeiro de 2019: Dados do radar passam a ficar disponíveis *online*.
- ⊗ 21 de janeiro de 2019: Processo de coleta automatizada de dados e inconsistência de indicadores em 11 piezômetros desde 10 de janeiro.
- ⊗ 22 de janeiro de 2019: Última inspeção quinzenal da Vale na B1 antes do rompimento, com EIR enviado ao SIGBM/ANM em 15/2/2019.
- ⊗ 23 de janeiro de 2019: A geotecnia operacional da Vale é informada da inconsistência de dados dos piezômetros, ocorrida no dia 10.
- ⊗ 23 de janeiro de 2019: Auditoria da Tüv Süd e da Vale com a presença de nove técnicos – três da Tüv Süd e seis da Vale.
- ⊗ 25 de janeiro de 2019, por volta das 12h30: A barragem B1 se rompe no dique de partida. São despejados, de forma abrupta, 13 milhões de m^3 de lama de rejeito sobre o município de Brumadinho. Dessa vez, o desastre se configurou em uma tragédia de enormes proporções humanas. Explosivos são detonados na cava, situada cerca de 1 km a montante da barragem B1, havendo discordância se isso antecedeu o rompimento ou se foi posterior a ele. O rompimento causou o maior número de óbitos e desaparecidos entre os desastres tecnológicos da indústria de mineração de ferro já relatados mundialmente. São 252 mortos confirmados e 18 desaparecidos.

[203] DOCCPI 36.

9 Do Perigo Iminente: Fatos Importantes Pós-Rompimento da Barragem B1[204]

9.1 Da linha do tempo pós-rompimento

A título de complementação da seção 8 deste relatório, apresenta-se, a seguir, a linha do tempo com os fatos relevantes após o rompimento da barragem B1, ocorrido em 25/1/2019:

- ⊗ 26 de janeiro de 2019: O crime ambiental ganha repercussão internacional. A primeira contagem da tragédia indica 34 mortos, com 8 óbitos identificados, 23 feridos e mais de 250 desaparecidos.
  - Os bombeiros recebem esforços de profissionais de outras áreas do Sudeste, como Rio de Janeiro, Espírito Santo e Uberaba, além de integrantes da Força Nacional.
  - O Ibama multa a Vale no valor de R$ 250 milhões pela ruptura da barragem.
- ⊗ 27 de janeiro de 2019: A Justiça mineira autoriza três bloqueios de recursos da Vale, no valor de R$ 11 bilhões, para ressarcir danos e perdas.
- ⊗ 29 de janeiro de 2019:
  - O Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) lança campanha com o intuito de arrecadar fundos para fortalecer a organização dos atingidos no local.
  - Familiares de desaparecidos em Brumadinho denunciam que sirene da Vale, que deveria alertar o rompimento da barragem, não foi acionada. Moradores reclamam da falta de informações sobre as buscas.
- ⊗ 30 de janeiro de 2019:
  - O Serviço Geológico Brasileiro (CPRM) prevê que a lama chegará à região de Três Marias, adentrando a bacia do rio São Francisco. Ações começam a ser desenvolvidas para barrar o carreamento de sedimentos no curso d'água.

[204] Fontes: https://www.brasildefato.com.br/2019/02/25/um-mes-do-crime-da-vale-em-brumadinho-mg/ e http://www.anm.gov.br/dnpm/colecoes/colecao-de-noticias-barragens?b_start:int=5. Acesso em: 22/10/2019.

- Moradores do bairro de Parque da Cachoeira, que teve sua parte mais baixa soterrada, realizam assembleia e se organizam para reivindicar seus direitos e cobrar responsabilidade da mineradora.
- Acampamento do MST às margens do rio Paraopeba sente os efeitos do rompimento da barragem, já que as águas foram contaminadas pelos rejeitos do minério de ferro.

⊗ 31 de janeiro de 2019:

- Atingidos pela Vale bloqueiam estrada contra atividade da mineradora Ferrous, em Serra Azul (MG), a cerca de 3 km de Brumadinho. Frente Brasil Popular denuncia intensificação das operações da empresa na região.
- Moradores de Congonhas (MG) reivindicam a desativação da barragem Casa de Pedra, da Mineradora CSN, localizada a montante dos bairros de Cristo Rei e Residencial. A Casa de Pedra foi classificada pela ANA como uma barragem de risco 6, o mais alto.

⊗ 1º de fevereiro de 2019: Sétimo dia após o rompimento da barragem é marcado por manifestações em diversos estados do país, cobrando a responsabilização da Vale pelo crime socioambiental, e em solidariedade às vítimas e familiares de desaparecidos.

⊗ 2 de fevereiro de 2019: Moradores de Brumadinho e voluntários expostos à lama começam a apresentar sintomas de contaminação, como dermatite, vômitos e náuseas.

⊗ 4 de fevereiro de 2019: Análise da Fundação "SOS Mata Atlântica" constata a morte do rio Paraopeba, contaminado pelos rejeitos da mineração. A lama tóxica chegou às águas do município de Pará de Minas, a 40 km de distância do ponto de rompimento.

⊗ 5 de fevereiro de 2019: É aprovada a criação da Comissão Externa do Desastre de Brumadinho (CexBruma) na Câmara dos Deputados.

⊗ 8 de fevereiro de 2019:

- Quinze dias após o crime de Brumadinho, duas outras cidades de Minas Gerais com barragens da Vale são parcialmente evacuadas diante do risco de novos rompimentos, em Barão de Cocais, a 100 km de Belo Horizonte, e em Itatiaiuçu, na região metropolitana. A primeira barragem, denominada Sul Superior, é de operação da Vale e está localizada em Barão de Cocais, pertencendo ao complexo da Mina de Gongo-Soco, e a segunda, da empresa ArcelorMittal Mineração, está localizada na serra de Itatiaiuçu.

- O Ibama aplica multa diária à Vale de R$100 mil pela ausência de plano de salvamento de fauna silvestre e doméstica, até que a empresa tome as medidas cabíveis.

⊗ 12 de fevereiro de 2019: A Justiça torna pública a informação que a Vale já sabia do eventual rompimento, desde outubro de 2018: documento da própria empresa indica que a barragem da Mina Córrego do Feijão e outras nove estruturas no estado de Minas Gerais estavam sob alerta, com iminência de rompimento.

⊗ 13 de fevereiro de 2019: Deputados e senadores protocolam pedido de criação de uma Comissão Parlamentar Mista de Inquérito (CPMI) para apurar o rompimento da barragem da Vale.

⊗ 17 de fevereiro de 2019: Mais de 200 pessoas são evacuadas de São Sebastião das Águas Claras, distrito conhecido como Macacos, na cidade de Nova Lima (MG), pelo risco de rompimento da barragem B3/B4, da Mina Mar Azul (ex-Rio Verde), da Vale. Os moradores, levados para o centro comunitário da cidade, denunciam que a evacuação foi "caótica".

⊗ 19 de fevereiro de 2019: o MAB e a população da região denunciam que, após quatro reuniões de negociação entre os atingidos e a mineradora, não houve avanço algum. Segundo moradores, a empresa não assume a responsabilidade pelo crime, cria clima de divisão entre a população e apresenta propostas de apoio emergencial insuficientes.

⊗ 20 de fevereiro de 2019:

- A Justiça determina que a Vale pague auxílio emergencial a todos os moradores de Brumadinho e de outras cidades que tenham casas em até 1 km de distância das margens do rio Paraopeba. Os atingidos devem receber R$ 1 mil por adulto e R$ 300 por criança e adolescente, durante 12 meses.
- A Vale é afastada do processo de cadastramento das famílias que receberão a indenização.
- A Vale acionou o nível 1 de emergência em quatro barragens no município de Ouro Preto (MG). No início da tarde, a empresa informou a elevação para o nível 2 de emergência das barragens de Forquilha I, II, III. Providências foram tomadas para a evacuação das famílias potencialmente atingidas nos municípios de Ouro Preto e Itabirito (MG).

⊗ 22 de fevereiro de 2019: A barragem B1/B4 da Mosaic Fertilizantes em Araxá (MG) entrou em nível 1 de emergência no PAEBM, por não ter sido atestada a sua estabilidade.

- ⊗ 25 de fevereiro: Um mês após a tragédia, o número de mortos identificados chega a 169 e 141 vítimas seguem desaparecidas em Brumadinho.
- ⊗ 26 de fevereiro de 2019: A empresa Copelmi Mineração Ltda. acionou o nível 1 de emergência na bacia de contenção de finos da Mina do Recreio, no Município de Butiá (RS).
- ⊗ 27 de fevereiro de 2019: A empresa Nacional Minérios S.A. acionou o nível 1 de emergência na sua barragem B2 Auxiliar, no município de Rio Acima (MG).
- ⊗ Fevereiro de 2019: Instalada a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) das Águas e Barragens na Câmara Municipal de Belo Horizonte.
- ⊗ 12 de março de 2019: Instalada a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) de Brumadinho e outras Barragens no Senado Federal.
- ⊗ 13 de março de 2019: Instalada a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG).
- ⊗ 14 de março de 2019: Aprovada a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) do Rompimento da Brumadinho na Câmara dos Deputados.
- ⊗ 22 de março de 2019: A Vale acionou o nível 3 de emergência na barragem Sul Superior no município de Barão de Cocais (MG), desencadeando a evacuação de toda a zona de autossalvamento. A Defesa Civil foi acionada para informar a população e pessoas foram removidas.
- ⊗ 27 e 28 de março de 2019: A Vale acionou o nível 3 de emergência em três barragens de rejeito: Forquilhas 1 e 2 no município de Ouro Preto e B3/B4 no município de Nova Lima.
- ⊗ Maio de 2019: Aprovadas, pela Comissão Externa do Desastre de Brumadinho (CexBruma) da Câmara dos Deputados, nove propostas legislativas para aperfeiçoamento da legislação nacional relacionada à mineração.
- ⊗ 25 de maio de 2019: As sirenes da mineradora AngloGold Ashanti tocaram por engano em Santa Bárbara, na região central de Minas Gerais. A cidade histórica é uma das que podem ser afetadas em caso de rompimento da barragem Sul Superior da mineradora Vale, em Barão de Cocais. A estrutura fica na Mina de Gongo Soco, que está sob alerta por conta do desplacamento de um talude.[205]
- ⊗ 10 de julho de 2019: Encerrada a CPI do Senado Federal, com o pedido de indiciamento de 14 pessoas.

[205] Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/05/25/interna_gerais,1056646/sirene-de-barragem-toca-por-engano-em-santa-barbara.shtml. Acesso em: 15/10/2019.

- ⊗ 26 de julho de 2019: Moradores de Santa Bárbara, na região central de Minas Gerais, voltaram a se assustar com o toque das sirenes que alertam sobre riscos em uma barragem na cidade. Os aparelhos foram acionados de forma equivocada pela mineradora AngloGold Ashanti por volta das 14h[206].
- ⊗ 12 de agosto de 2019: A ANM publica nova norma (Resolução 13/2019, que revoga a anterior 4/2019) sobre barragens de mineração.[207]
- ⊗ 20 de agosto de 2019: Encerrada a CPI das Águas e Barragens na Câmara Municipal de Belo Horizonte.
- ⊗ 12 de setembro de 2019: Encerrada a CPI da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, com o pedido de indiciamento de 13 funcionários da Vale e Tüv Süd.
- ⊗ 16 de setembro de 2019: Realizada a última audiência pública ordinária da CPI da Câmara dos Deputados, nas instalações da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, com a presença de mais de mil pessoas.
- ⊗ 20 de setembro de 2019: A Polícia Federal concluiu o relatório parcial de investigação sobre a tragédia de Brumadinho e indiciou 13 funcionários da Vale (7) e da Tüv Süd (6) pelos crimes de falsidade ideológica e uso de documentos falsos.
- ⊗ 1º de outubro de 2019: Rompe mais uma barragem – a barragem TB01 de rejeito de lavra de ouro, da empresa VM Mineração, no município de Nossa Senhora do Livramento (MT), felizmente sem vítimas fatais.
- ⊗ 9 de outubro de 2019: A ANM interdita 54 barragens por falta de declaração de condição de estabilidade.
- ⊗ 10 de outubro de 2019: Mais uma vez, sirenes de barragens em Minas Gerais foram acionadas por engano. Por meio de nota, a empresa Mosaic Fertilizantes confirmou que “houve o acionamento de uma sirene do Complexo Mineroquímico de Araxá/MG inesperadamente”[208].
- ⊗ 17 de outubro de 2019: O Estado de Minas Gerais admite risco de racionamento de água a partir de março de 2020 na Grande Belo Horizonte Pela primeira vez, o governo reconhece a ameaça ao

---

[206] Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/07/26/interna_gerais,1072651/pela-segunda-vez-sirene-de-barragem-toca-por-engano-em-santa-barbara.shtml. Acesso em: 15/10/2019.

[207] Disponível em: http://www.anm.gov.br/noticias/anm-publica-nova-norma-para-barragens-de-mineracao. Acesso em: 15/10/2019.

[208] Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/10/10/interna_gerais,1091734/sirenes-de-emergencia-de-barragem-tocam-por-engano-em-araxa.shtml. Acesso em: 20/10/2019.

abastecimento na região em razão da suspensão na captação no rio Paraopeba.[209]

- ⊗ 19 a 24 de outubro de 2019: Viagem do Presidente e do Relator da CPIBruma da Câmara dos Deputados à Alemanha, para apuração e denúncias contra a Tüv Süd.
- ⊗ Novembro de 2019: Encerrada a CPI da Câmara dos Deputados com o pedido de indiciamento das empresas Vale S.A. e Tüv Süd e de 21 pessoas (16 dirigentes e técnicos da Vale e 5 da Tüv Süd), bem como de aprofundamento das investigações no que concerne à participação de mais 7 pessoas possivelmente envolvidas (3 da Vale e 4 da Tüv Süd).

9.2 Das barragens interditadas

É importante explicitar neste relatório a situação de outras barragens de mineração quanto à sua estabilidade. Com esse objetivo, a Figura 43 assinala a distribuição geográfica das barragens no território nacional, destacando as interditadas pela ANM, por não apresentarem a declaração de condição de estabilidade (DCE), e aquelas cuja estabilidade não foi atestada pelas auditorias. A Figura 44, por sua vez, mostra o detalhe da concentração de tais barragens no Quadrilátero Ferrífero de MG. Nesse quadro:

> *O estado de Minas Gerais continua sendo o que concentra o maior número de barragens interditadas: 27 no total. Em seguida vem Rio Grande do Sul, Mato Grosso, São Paulo e Pará, com duas barragens cada e Rondônia Santa Catarina e Amapá, cada um com uma estrutura sem estabilidade atestada*. [210]

Figura 43 – Barragens interditadas

[209] Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/10/17/interna_gerais,1093767/estado-admite-risco-de-racionamento-de-agua-a-partir-de-marco-na-grand.shtml. Acesso em: 20/10/2019.

[210] Disponível em: http://www.anm.gov.br/noticias/cai-para-38-o-numero-de-barragens-interditadas-pela-anm. Acesso em: 20/10/2019.

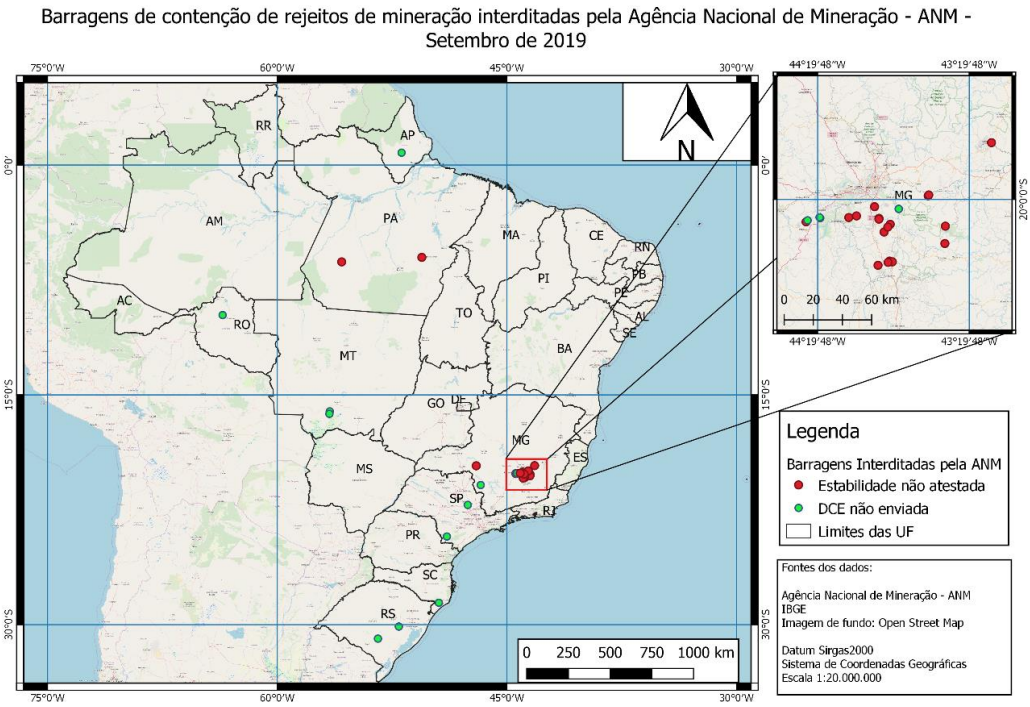
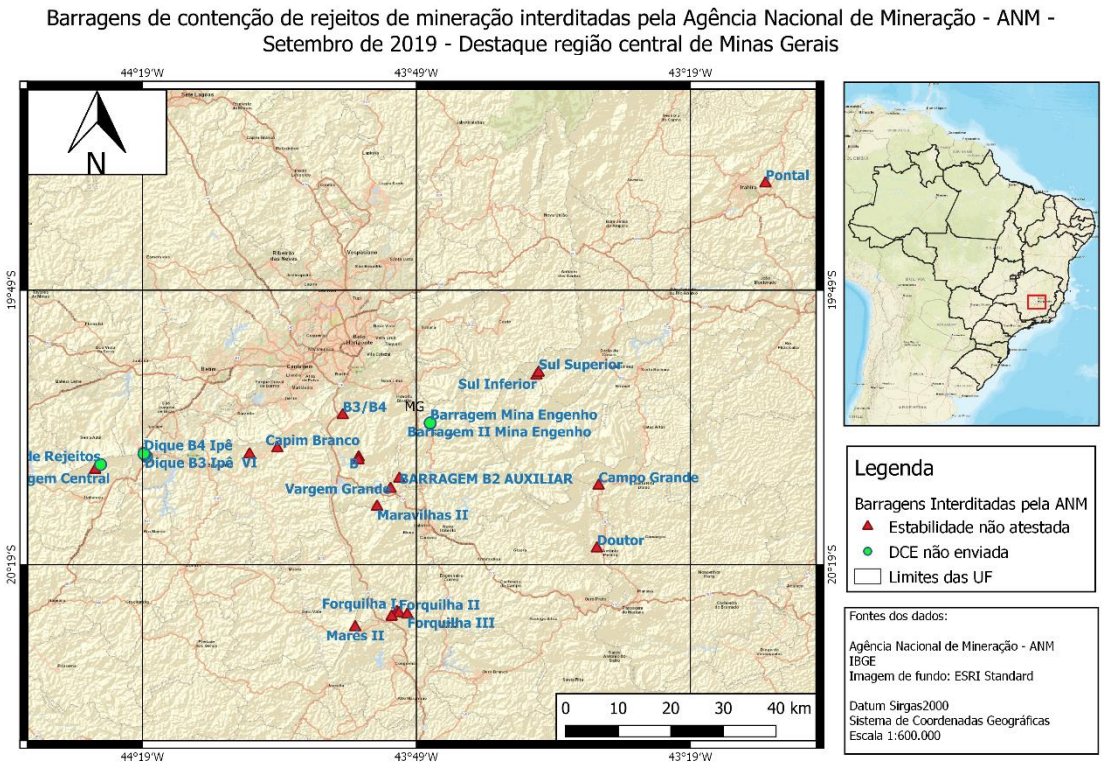


Figura 44 – Barragens interditadas na região central de Minas Gerais



9.3 Da denúncia referente ao licenciamento ambiental da SAM

Esta CPI também recebeu denúncia das comunidades tradicionais geraizeiras[211] sobre a tentativa de implantação de empreendimento minerário da Sul Americana de Metais (SAM) nos municípios mineiros de Grão Mogol e Padre Carvalho. Segundo a denúncia, o projeto minerário prevê a construção de duas barragens de rejeito, tendo havido fragmentação do processo de licenciamento ambiental, conforme se transcreve a seguir:

> *Além disso, o projeto prevê a construção de duas barragens de rejeitos que somam 1,118 bilhão de m^3 – a maior do Brasil! A barragem de Fundão, em Mariana, continha 54 milhões de m^3 e matou 21 pessoas e todo o Rio Doce, chegando até o mar. A SAM tentou licenciar o projeto no IBAMA e teve dois indeferimentos, pois o projeto é altamente insustentável. Agora a SAM fragmentou o projeto e quer licenciar a mina através do Governo de Minas, pela SUPPRI/SEMAD, a mesma que deu parecer favorável para a mina do Córrego do Feijão operar, a qual causou o crime da Vale em Brumadinho, deixando quase 300 mortos.*
>
> *A SAM tenta licenciar o mineroduto, que já teve licenciamento barrado, pelo IBAMA através da empresa Lotus, também controlada pela SAM. Caso o projeto seja aprovado, serão totalmente destruídas pelo menos 11 comunidades tradicionais Geraizeiras em Grão Mogol, mas os impactos serão sentidos ao longo de toda bacia do Rio Jequitinhonha e do Rio Pardo, caso consigam aprovar a operação da mina e do mineroduto.*

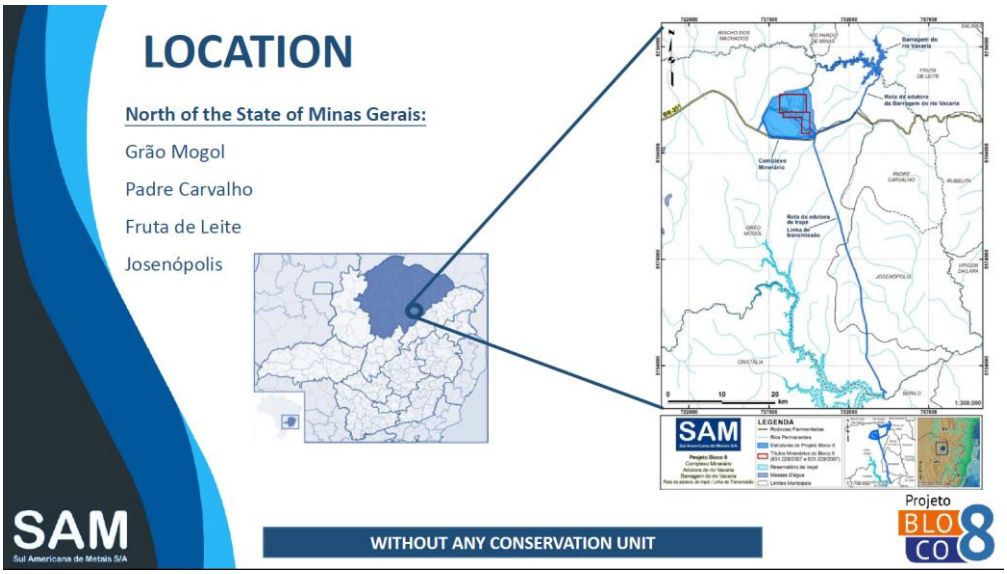
Posto isso, passa-se à análise sobre a tentativa de implantação do empreendimento da SAM.

Atualmente, tramita junto à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad/MG) o processo de licenciamento ambiental do empreendimento minerário intitulado “projeto Bloco 8”, que se pretende instalar nos municípios da região norte do Estado de Minas Gerais: Grão Mogol, Padre Carvalho, Frutal de Leite e Josenópolis. A

[211] DOCCPI 211.

localização do empreendimento está apresentada na Figura 45, extraída de apresentação no sítio eletrônico da Honbridge Holdings Ltd.[212]

Figura 45 – Localização do empreendimento



O empreendedor em questão é a Sul-Americana de Metais – SAM (CNPJ 08.289.492/0001-99), conforme Figura 46. Segundo consta do Capítulo 3 do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) do projeto Bloco 8[213] (pág. 5), a SAM:

> *[...] é uma empresa brasileira com sede em Minas Gerais e atuação voltada exclusivamente para extração e comercialização de minério de ferro. Criada em 2006, a SAM é uma subsidiária integral de Honbridge Holdings Ltd ("Honbridge") de Hong Kong, China, possuindo escritórios administrativos em Belo Horizonte e Salinas, além de um escritório técnico em Grão Mogol – MG.*

O processo do licenciamento ambiental do projeto Bloco 8 (protocolo nº 34129/2017/001/2019) está sendo conduzido no âmbito da Semad pela Superintendência de Projetos Prioritários (Suppri).

De acordo com Capítulo 3 do EIA do projeto Bloco 8 (pág. 6)[214], o Governo do Estado de Minas Gerais, por meio do Grupo de Coordenação de

---

[212]Disponível em: http://www.8137.hk/assets/Uploads/PROJETO-BLOCO-8-12-Set19-EN-website-2020.09.pdf. Acesso em: 17/10/2019.

[213] Disponível em: http://ftp.brandt.com.br:2100/EIA%20SAM%20BLOCO%208/. Acesso em: 17/10/2019.

[214] Disponível em: http://www.meioambiente.mg.gov.br/component/content/article/13-informativo/3923-planilha-de-processos-. Acesso em: 17/10/2019.

Políticas Públicas de Desenvolvimento Sustentável, considerou o empreendimento como prioritário nos termos da Deliberação CGPPDES nº 04, de 4/4/2017, o que implicou no direcionamento do licenciamento ambiental para a Suppri.

Figura 46 – Processos privados em trâmite na Suppri/Semad/MG[215].

17/10/2019 Planilha de Processos Privados

Planilha de Processos Privados

Empreendedor	Empreendimento	Nº do Processo de licenciamento ambiental	Tipo de Licença	Classe	Status do Processo
Vale S.A.	Ampliação da Mina do Fazendão	00312/1996/045/2015	LP+LI+LO	6	Em análise técnica
Vale S.A.	Complexo Mariana - Mina de Alegria/Fabrica Nova - Expansão da Mina Fábrica Nova	00182/1987/101/2015	LP+LI	5	Em análise técnica
Sul Americana de Metais S.A.	Implantação de mina de extração de minério de ferro, mineroduto, barragem de contenção de rejeitos e água	34129/2017/001/2019	LP	6	Em análise técnica
Mineração Morro do Ipê - Trafigura	Mina Tico-Tico	37478/2016/031/2018	LP+LI	6	Em análise técnica
Fortaleza de Santa Teresinha Agricultura e Pecuária S.A.	Ampliação do empreendimento	39008/2014/001/2017	LP+LI	5	Sobrestado
Minas PCH S.A.	UHE Gamela	4873/2011/001/2013	LP	5	Em análise técnica
CSN Mineração S/A	CSN Mineração S/A	00103/1981/074/2011	REVLO	6	Em análise técnica
CSN Mineração S/A	CSN Mineração S/A -	00103/1981/088/2015	REVLO	6	Em análise técnica
CSN Mineração S/A	CSN Mineração S/A - Pilhas Piloto de Rejeito B5	00103/1981/091/2017	LP+LI+LO	3	Em análise técnica
MR Mineração Ltda.	Mina Do Baú - Ampliação da produção de minério de Ferro na Mina do Baú	00395/1998/031/2015	LAC1(LP+LI+LO)	4	Em análise técnica

Como se vê, o empreendimento em questão foi enquadrado na Classe 6, o que, segundo a Deliberação Normativa (DN) nº 217/2017 do Copam, indica a condução do processo licenciatório em rito ordinário, ou seja, por Licenciamento Ambiental Trifásico (LAT). No momento, o requerimento de Licença Prévia (LP) do projeto Bloco 8 está sob análise técnica.

Audiência pública para o projeto Bloco 8 foi solicitada, porém ainda não foi realizada e sequer tem data agendada para ser realizada, conforme registro no sítio eletrônico da Semad[216].

Contudo, antes de dar continuidade às análises referentes à pertinência do processo de licenciamento ambiental do projeto Bloco 8 da SAM, é preciso contextualizar a situação que envolve esse empreendimento.

---

[215] Ibidem.

[216] Disponível: http://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/licenciamento/site/view-audiencia?id=54. Acesso: 17/10/2019.

O projeto Bloco 8 é, na realidade, uma remodelação do anterior "Projeto Vale do Rio Pardo – PVRP", cujo licenciamento foi indeferido em 2016 pelo Ibama, que declarou a inviabilidade ambiental do projeto[217]. Essas informações constam, mesmo, no EIA do projeto Bloco 8**Erro! Indicador não efinido.**.

A negativa do Ibama foi baseada em critérios técnicos, após terem sido analisados o EIA, a complementação desse estudo e a documentação constante nos autos do processo administrativo[218]. A constatação da inviabilidade do Projeto Vale do Rio Pardo se deu em razão das questões apontadas pelo Parecer nº 02001.000338/2016-52 COMOC/IBAMA[219], quais sejam:

a) a necessidade de remoção involuntária da comunidade do Lamarão;

b) a singularidade do empreendimento, ao se instalar em uma área semiárida, com baixo IDH, com presença na Área Diretamente Afetada (ADA) de população economicamente vulnerável, com minério de baixo teor em ferro (aproximadamente 20%), com a utilização de tecnologia nova no Brasil e com inclusão de três barragens de rejeitos, sendo que uma delas possivelmente seria a maior do país, **com 1.264 milhões de m^3**;

c) a supressão de cerca de 70 nascentes numa região com baixos níveis de precipitação e longos períodos de estiagem;

d) a alteração do curso dos córregos Lamarão e Mundo Novo, além de rebaixamento do aquífero, o que ocasionaria o uso antecipado da reserva de água subterrânea;

e) a produção de impactos negativos da dispersão atmosférica sobre a saúde das comunidades do entorno – devido à composição da rocha da região, que possui baixo teor de ferro e alto teor de sílica, e à proximidade do projeto com as comunidades do Lamarão e Vale das Cancelas, sendo que a

---

[217] Disponível em: http://www.ibama.gov.br/noticias/58-2016/150-ibama-rejeita-projeto-de-mineracao-em-mg-que-teria-maior-barragem-do-pais. Acesso em: 18/10/2019.

[218] Processo Ibama nº 02001.000959/2010-41.

[219] Volume XV do Processo Ibama nº 02001.000959/2010-41.

primeira teria de ser removida e a segunda sofreria efeitos diretos com a implantação/operação do empreendimento –, impactos esses que demandariam medidas mitigadoras com grau de eficiência acima da média visando ao enquadramento da concentração de particulados em níveis aceitáveis; e

f) a geração de grande volume de rejeitos, evidenciando escolha tecnológica incompatível com as técnicas mais modernas de mineração e as novas exigências normativas, que buscam minimizar a dependência do uso de barragens de rejeitos.

O complexo de mineração inicialmente projetado pela SAM previa a construção de três reservatórios. O maior deles seria localizado na cabeceira do córrego Lamarão, com capacidade para cerca de 1,3 bilhão de m^3 de rejeitos, como dito anteriormente. Os outros dois teriam 524 milhões de m^3 e 168 milhões de m^3, totalizando cerca de 2 bilhões de m^3. À época, a maior barragem de rejeito do país, segundo dados do Cadastro Nacional de Barragens de Mineração, era a Barragem do Eustáquio, da Rio Paracatu Mineração, em Minas Gerais, com capacidade para 750 milhões de m^3. A barragem B1 em Brumadinho, para efeitos comparativos, tinha capacidade para 13 milhões de m^3.

Após a negativa do projeto pelo Ibama, a SAM pleiteou junto ao Ibama nova tentativa de licenciamento do projeto, que, segundo a empresa afirmou à época, teria sido remodelado a fim de superar os impeditivos de viabilidade ambiental do projeto[220].

No âmbito da segunda tentativa da SAM para licenciar o Projeto Vale do Rio Pardo – PVRP (processo nº 02001.000595/2017-75), o Ibama chegou a emitir Termo de Referência (TR) para balizar a confecção de novo EIA.

Na fase de discussão com o empreendedor em relação ao TR, a Semad requereu formalmente ao Ibama a delegação do processo de licenciamento ambiental exclusivamente do complexo minerário, excetuando-se

[220] Processo Ibama nº 02001.000595/2017-75.

o mineroduto. Ou seja, a Semad solicitou ao Ibama que aquela Secretaria licenciasse as estruturas localizadas exclusivamente no estado mineiro. O Ibama não acatou o pedido, sob a alegação de que haveria fragmentação do licenciamento ambiental, o que impediria a avaliação integrada dos impactos ambientais oriundos do empreendimento proposto.

Ainda em relação ao pedido de delegação do licenciamento ambiental da mina do Projeto Vale do Rio Pardo, cabe trazer à tona trecho do Parecer Técnico nº 98/2017 – COMIP/CGETF/DILIC/IBAMA[221]:

> *2.2. Da solicitação de delegação do licenciamento da mina.*
>
> ***2.2.1. Registra-se que esta solicitação foi protocolada no Ibama sob o nº SEI 0342331 (Processo nº 02015.101569/2017-12). No âmbito desse processo, a DILIC se manifestou, por meio do Ofício nº 143/2017/DILIC-IBAMA (SEI nº 0394399) pela não delegação do licenciamento ambiental para a SEMAD/MG, em razão de que a fragmentação da análise do projeto impediria a análise integrada do empreendimento como um todo.***
>
> ***2.2.2. Na ocasião da reunião na Presidência do IBAMA, que contou com a presença de representante do Governo de Minas Gerais e da SEMAD, o órgão estadual de meio ambiente (Oema) se dispôs a prestar auxílio na análise do EIA, caso o IBAMA opte por não delegar a competência da mina em Grão Mogol/MG.***
>
> *2.2.3. Comentário IBAMA: pelos mesmos motivos já expressos Ofício nº 143/2017/DILICIBAMA (SEI nº 0394399), manifestamos pelo indeferimento da delegação de competência licenciatória do PVRP.*
>
> *2.2.4. Quanto proposta de prestação auxílio técnico da SEMAD para análise do EIA, nos manifestamos pelo indeferimento, uma vez que de praxe a equipe técnica do Ibama encaminha cópias dos EIAS para os órgãos ambientais dos estados atingidos pelos empreendimentos, oportunidade na qual poderão se manifestar.*
>
> *.....*
>
> *3.2. No que tange à solicitação de delegação de competência do licenciamento ambiental da parte da mina, conclui-se tecnicamente pela recomendação também de indeferimento*

[221] SEI nº 0960169.

> *pelo mesmo motivo expresso no Ofício nº 143/2017/DILIC-IBAMA (SEI nº 0394399), que avaliou que a fragmentação da análise do projeto impede a análise integrada do empreendimento como um todo e pode ensejar em insegurança jurídica ao procedimento de licenciamento ambiental.* (Grifos nossos).

Como se verifica nos trechos em destaque, a Semad vem demonstrando interesse, desde 201,7 no licenciamento do PVRP e atuando, junto com o empreendedor, para que esse processo de licenciamento fosse transferido para aquela Secretaria.

Ato contínuo, no dia 14/11/2017, a SAM protocolou ofício junto ao Ibama[222] para informar da sua desistência do PVRP e solicitar o arquivamento do processo administrativo correlato. A SAM alegou que essa desistência foi motivada por uma reavaliação estratégica e econômica relativa ao projeto220.

Após isso, a SAM promoveu nítida fragmentação de seus projetos e, por conseguinte, do procedimento de licenciamento ambiental, ao remodelar seu portfólio de empreendimentos.

Dessa forma, o antigo “Projeto Vale do Rio Pardo” deu lugar ao “projeto Bloco 8”. Em que pesem outras mudanças (as quais serão apresentadas adiante), a maior diferença entre esses dois projetos é a ausência do mineroduto como parte integrante do segundo.

O que aparentemente poderia indicar uma simples mudança de estratégia da empresa traz, na realidade, um subterfúgio para afastar a competência federal para o licenciamento do projeto. Ou seja, com isso, o Ibama não seria mais o órgão competente para a condução do licenciamento ambiental, cabendo à Semad tal função.

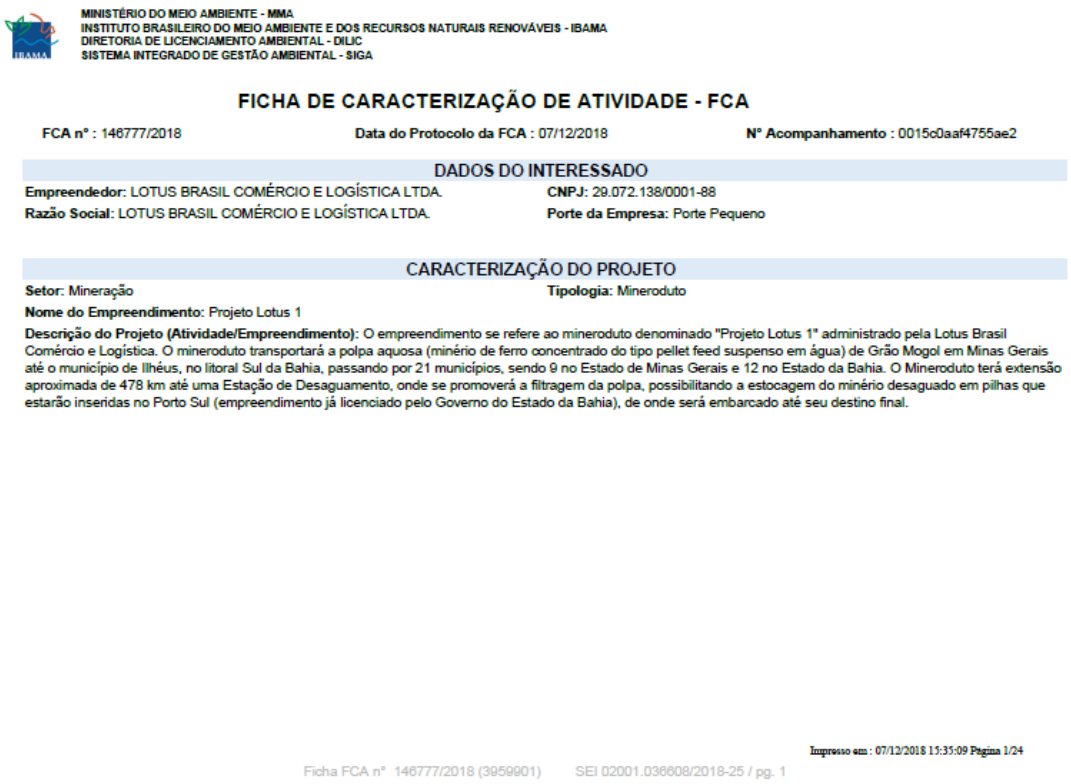
A aludida fragmentação torna-se mais evidente quando a Ficha de Caracterização de Atividade (FCA) nº 146777/2018, datada de 07/12/2018, foi apresentada ao Ibama a fim de requerer o licenciamento ambiental do “projeto Lotus 1”, cujo empreendedor é a Lotus Brasil Comércio e Logística

[222] SEI nº 1180546.

Ltda., inscrita sob o CNPJ 29.072.138/0001-88. Para tanto, foi aberto o processo Ibama nº 02001.036608/2018-25.

A aludida FCA descreve o empreendimento como exposto na Figura 47.

Figura 47 – FAC protocolada no Ibama



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - DILIC
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO AMBIENTAL - SIGA

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE - FCA

FCA nº : 146777/2018 Data do Protocolo da FCA : 07/12/2018 Nº Acompanhamento : 0015c0aaf4755ae2

DADOS DO INTERESSADO

Empreendedor: LOTUS BRASIL COMÉRCIO E LOGÍSTICA LTDA. CNPJ: 29.072.138/0001-88
Razão Social: LOTUS BRASIL COMÉRCIO E LOGÍSTICA LTDA. Porte da Empresa: Porte Pequeno

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

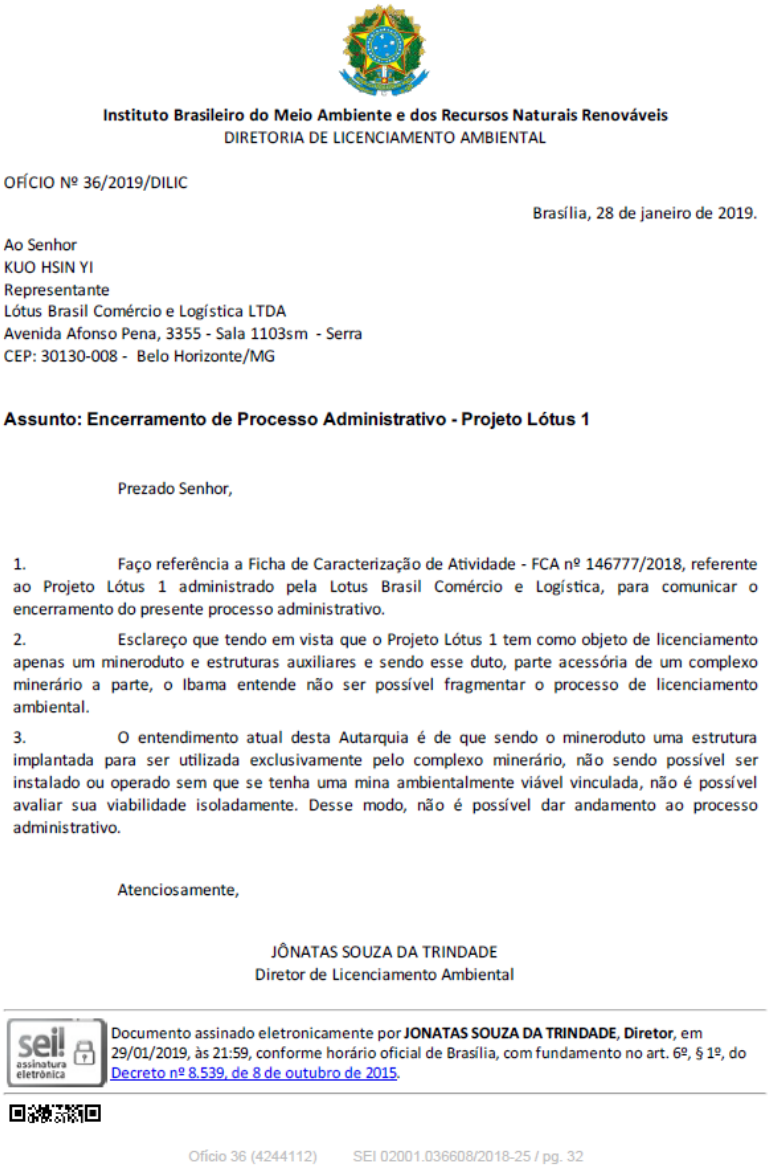
Setor: Mineração Tipologia: Mineroduto
Nome do Empreendimento: Projeto Lotus 1
Descrição do Projeto (Atividade/Empreendimento): O empreendimento se refere ao mineroduto denominado "Projeto Lotus 1" administrado pela Lotus Brasil Comércio e Logística. O mineroduto transportará a polpa aquosa (minério de ferro concentrado do tipo pellet feed suspenso em água) de Grão Mogol em Minas Gerais até o município de Ilhéus, no litoral Sul da Bahia, passando por 21 municípios, sendo 9 no Estado de Minas Gerais e 12 no Estado da Bahia. O Mineroduto terá extensão aproximada de 478 km até uma Estação de Desaguamento, onde se promoverá a filtragem da polpa, possibilitando a estocagem do minério desaguado em pilhas que estarão inseridas no Porto Sul (empreendimento já licenciado pelo Governo do Estado da Bahia), de onde será embarcado até seu destino final.

Impresso em : 07/12/2018 15:35:09 Página 1/24
Ficha FCA nº 146777/2018 (3959901) SEI 02001.036608/2018-25 / pg. 1

Em suas análises, o Ibama constatou que o mineroduto intitulado “projeto Lotus 1” era um empreendimento com características similares ao mineroduto componente do Projeto Vale do Rio Pardo, apresentado pela SAM anteriormente, já que seus traçados eram coincidentes, tendo os pontos de saída e de chegada similares. Além disso, o Ibama destacou aspecto fundamental que caracteriza os minerodutos: esse modal de transporte não admite uso múltiplo, isto é, eles são de uso exclusivo para escoamento de minérios, sendo, portanto, uma estrutura indissociável do respectivo projeto minerário.

Em face disso, o Ibama, por meio do Ofício nº 36/2019/DILIC[223], de 28/1/2019, comunicou ao empreendedor que o processo referente ao licenciamento do projeto Lotus 1 seria encerrado em razão de sua fragmentação, conforme se verifica na Figura 48.

Figura 48 – Ofício nº 36/2019/DILIC/IBAMA.



Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

OFÍCIO Nº 36/2019/DILIC

Brasília, 28 de janeiro de 2019.

Ao Senhor
KUO HSIN YI
Representante
Lótus Brasil Comércio e Logística LTDA
Avenida Afonso Pena, 3355 - Sala 1103sm - Serra
CEP: 30130-008 - Belo Horizonte/MG

Assunto: Encerramento de Processo Administrativo - Projeto Lótus 1

Prezado Senhor,

1. Faço referência a Ficha de Caracterização de Atividade - FCA nº 146777/2018, referente ao Projeto Lótus 1 administrado pela Lotus Brasil Comércio e Logística, para comunicar o encerramento do presente processo administrativo.

2. Esclareço que tendo em vista que o Projeto Lótus 1 tem como objeto de licenciamento apenas um mineroduto e estruturas auxiliares e sendo esse duto, parte acessória de um complexo minerário a parte, o Ibama entende não ser possível fragmentar o processo de licenciamento ambiental.

3. O entendimento atual desta Autarquia é de que sendo o mineroduto uma estrutura implantada para ser utilizada exclusivamente pelo complexo minerário, não sendo possível ser instalado ou operado sem que se tenha uma mina ambientalmente viável vinculada, não é possível avaliar sua viabilidade isoladamente. Desse modo, não é possível dar andamento ao processo administrativo.

Atenciosamente,

JÔNATAS SOUZA DA TRINDADE
Diretor de Licenciamento Ambiental

Documento assinado eletronicamente por **JONATAS SOUZA DA TRINDADE**, **Diretor**, em 29/01/2019, às 21:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Ofício 36 (4244112) SEI 02001.036608/2018-25 / pg. 32

Em 23/2/2019, a Lotus Brasil Comércio e Logística Ltda. apresentou recurso administrativo[224] quanto à decisão do Ibama exarada no

[223] SEI nº 4244112.

[224] SEI nº 5332529.

Ofício n° 36/2019 – DILIC/IBAMA. Em síntese, esse recurso afirma que o projeto Bloco 8 e o projeto Lotus 1 são empreendimentos distintos, embora haja a intenção de esses projetos atuarem em parceria, bem como requereu que aquela autarquia federal desse prosseguimento ao procedimento de licenciamento ambiental do mineroduto projeto Lotus 1.

Entre a documentação componente do aludido recurso administrativo, destaca-se o quadro comparativo entre os Projetos Vale do Rio Pardo e o Bloco 8, apresentado na Figura 49.

Figura 49 – Quadro comparativo entre os projetos Vale do Rio Pardo e o Bloco 8.

SAM
Sul Americana de Metais S/A

CARACTERÍSTICAS	PROJETO VALE DO RIO PARDO	PROJETO BLOCO 8
Investimento previsto	3.8 Bilhões de dólares	2,1 Bilhões de dólares
Logística	Própria (via Mineroduto)	Terceirizada (via Mineroduto)
Estados envolvidos	MG e BA	MG
Configuração	1. Complexo minerário (MG) 2. Adutora de Água da barragem de Irapé (MG) 3. Mineroduto (MG/BA) 4. Estação de Desaguamento (BA)	1. Complexo minerário (MG) 2. Barragem do rio Vacaria (MG) 3. Linha de transmissão (MG) 4. Adutora de água da barragem do rio Vacaria (MG) 5. Adutora de Água da barragem de Irapé (MG)
Produção anual	27,5MT ano	27,5MT ano
Método construtivo da barragem de rejeito	Alteamento à montante	Alteamento por linha de centro

Fonte: Documento SEI IBAMA nº 5332529, processo nº 02001.036608/2018-25.

Salta aos olhos no quadro acima que a logística de escoamento da produção minério em ambos os projetos é via mineroduto. Enquanto no PVRP o mineroduto compõe o escopo do empreendimento, no projeto Bloco 8 a logística do escoamento do minério é via mineroduto terceirizado, ou seja, este duto não compõe o projeto minerário em si, sendo

de propriedade de terceiro. Além disso, destaca-se a mudança na concepção do método construtivo de alteamento da barragem de rejeito. No PVRP, o alteamento da barragem de rejeito seria por alteamento a montante; já para o projeto Bloco 8, está previsto alteamento por linha de centro.

O Ibama, por decisão de seu presidente, acatou o recurso administrativo interposto pela Lotus Brasil e determinou a continuidade do procedimento de licenciamento ambiental mineroduto projeto Lotus 1, mesmo diante de manifestação técnica contrária à fragmentação do processo apresentada pela Diretoria de Licenciamento Ambiental (Dilic) daquele órgão.

Cabe trazer aqui a fundamentação técnica da manifestação da Dilic/Ibama que foi contrária à fragmentação do referido licenciamento. Essa fundamentação técnica foi materializada no Despacho nº 5259921/2019-CODUT/CGLIN/DILIC[225], que avaliou, sob a óptica técnica, o recurso administrativo, conforme detalhado a seguir.

Nesse recurso, a Lotus Brasil argumentou que a integração econômica entre o projeto Bloco 8 e o projeto Lotus 1 não seria, por si só, impositiva, para justificar o licenciamento ambiental em conjunto do complexo minerário e do mineroduto. Esse argumento foi rebatido pelo aludido despacho, o qual sustentou que não se tratava de integração econômica no presente caso, mas sim da própria razão de ser do mineroduto, visto que seria adequadamente inconcebível tratar de viabilidade ambiental do duto separadamente do complexo minerário, já que consiste em modal exclusivo, ou seja, não se admite uso múltiplo para escoamento de minérios. Em suma, restou clara a interdependência não só econômica como ambiental entre o duto e a mina.

Outra vertente sustentada pela Lótus Brasil em seu recurso administrativo é a de que o mineroduto iria atender não só exclusivamente ao projeto Bloco 8, mas que atenderia a outros empreendimentos minerários daquela região, e apresentou mapa contendo coleção de direitos minerários contidos naquela localidade. Esse argumento foi novamente rebatido pelo

[225] Processo Ibama nº 02001.036608/2018-25.

despacho em comento, que apontou que o recurso não indicou sequer outros empreendimentos minerários em operação nos arredores dos municípios mineiros de Grão Mogol e Padre Carvalho e assinalou que direitos minerários, por si só, não espelham processos de licenciamento ambientais ou que sejam garantias de viabilidade de um empreendimento minerário, uma vez que direitos minerários constituem apenas um dos requisitos da série de fatores atinentes à atividades desse ramo.

Por fim, o referido despacho ressalta a interdependência e o contexto de impactos ambientais cumulativos e sinérgicos dessas atividades no contexto da Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), além de chamar a atenção para o potencial de geração de insegurança jurídica no fracionamento do licenciamento ambiental, caso se admita licenciar o complexo minerário em apartado do mineroduto, conforme se verifica a seguir:

> *13. O empreendedor considera a distinção dos impactos entre os dois projetos, ou seja, da mina e do mineroduto, contudo,* ***não aborda sobre a importância de se considerar os impactos cumulativos, condição claramente definida na norma legal. Também deixa de considerar os aspectos relacionados às alternativas tecnológicas, dentre as quais inquestionavelmente faz parte o modal mineroduto.***
>
> *14. Logo, embora não haja regulamentação objetiva para o caso concreto, baseado nas análises técnicas aqui expostas****, no potencial de insegurança jurídica, a exemplo do que ocorrera com casos similares, não se vislumbra como oportuno o fracionamento do licenciamento ambiental desses projetos. Ou seja, em termos de avaliação de impacto ambiental, somente é plausível o licenciamento do mineroduto em consonância com a mina por esta autarquia, num único processo.*** *Portanto, não se vê como oportuno para o licenciamento ambiental aceitar o pedido de reconsideração ora analisado.* (Grifos nossos).

Há que ressaltar que a AIA é um dos instrumentos previstos no art. 9º da Política Nacional de Meio Ambiente, instituída pela Lei 6.938/1981.

No que tange à interdependência dos projetos, há que expor informação importante extraída de uma apresentação contida no sítio

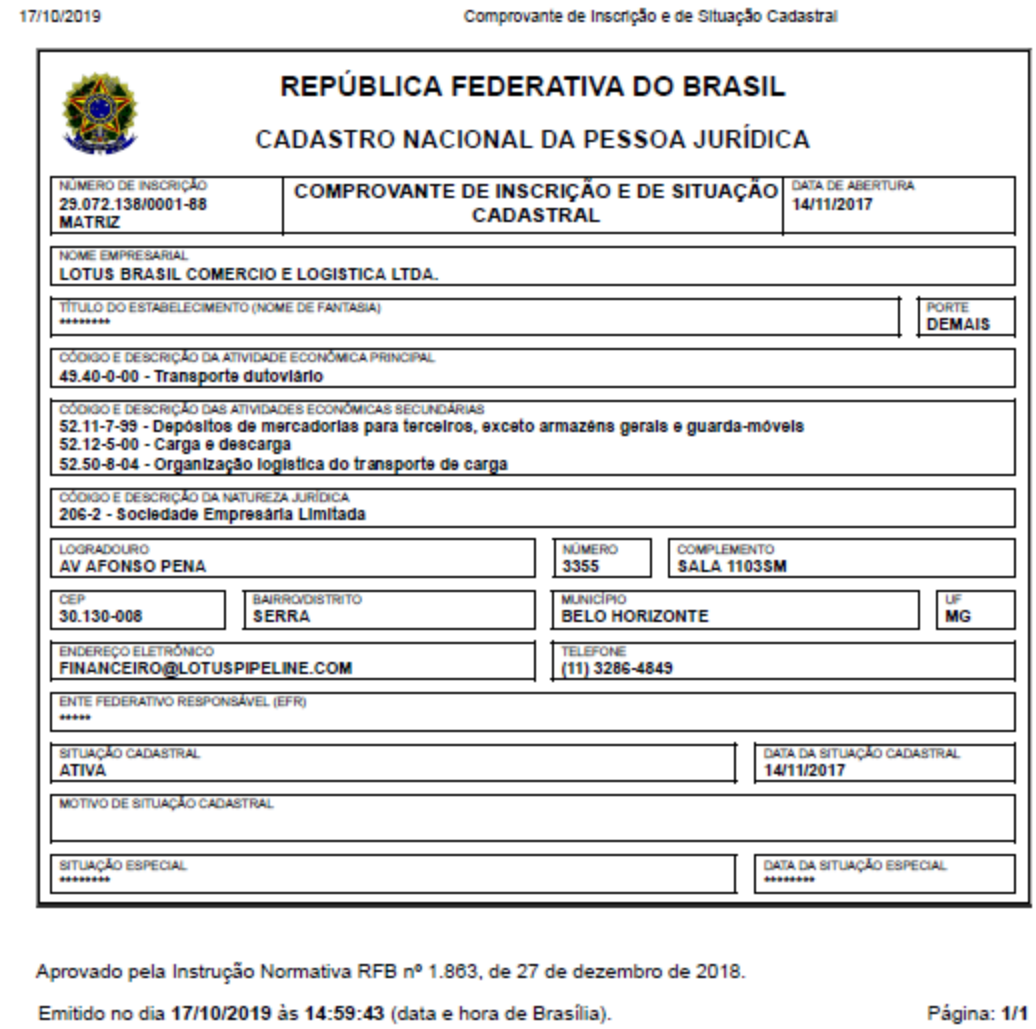
eletrônico da *Honbridge Holdings Ltd.***Erro! Indicador não definido.**, ompanhia controladora da SAM, conforme destaque em amarelo na Figura 50.

Figura 50 – Trecho de apresentação da *Honbridge Holdings Ltd.* [226]

Se, por um lado, é inegável que a companhia que controla a SAM reconhece a interdependência do projeto Bloco 8 com o mineroduto do projeto Lotus 1, é afirmado no *slide* que a Lotus do Brasil Comércio e Logística é uma empresa independente. Contudo, ao consultar o CPNJ da Lotus do Brasil Comércio e Logística junto à Receita Federal, são obtidas informações minimamente inquietantes a respeito, conforme se verifica nas Figuras 51 e 52.

Figura 51 – Espelho de consulta do CNPJ da empresa Lotus do Brasil Comércio e Logística Ltda. [227]

[226] Disponível em: http://www.8137.hk/assets/Uploads/PROJETO-BLOCO-8-12-Set19-EN-website-2020.09.pdf. Acesso em: 17/10/2019.



17/10/2019 Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA
29.072.138/0001-88 MATRIZ		14/11/2017

NOME EMPRESARIAL: LOTUS BRASIL COMERCIO E LOGISTICA LTDA.

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA)	PORTE
********	DEMAIS

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL
49.40-0-00 - Transporte dutoviário

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS
52.11-7-99 - Depósitos de mercadorias para terceiros, exceto armazéns gerais e guarda-móveis
52.12-5-00 - Carga e descarga
52.50-8-04 - Organização logística do transporte de carga

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA
206-2 - Sociedade Empresária Limitada

LOGRADOURO	NÚMERO	COMPLEMENTO
AV AFONSO PENA	3355	SALA 1103SM

CEP	BAIRRO/DISTRITO	MUNICÍPIO	UF
30.130-008	SERRA	BELO HORIZONTE	MG

ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE
FINANCEIRO@LOTUSPIPELINE.COM	(11) 3286-4849

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR)
*****

SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL
ATIVA	14/11/2017

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL
********	********

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **17/10/2019** às **14:59:43** (data e hora de Brasília). Página: **1/1**

Na Figura 51, verifica-se que a Lotus do Brasil Comércio e Logística Ltda. foi aberta em 14/11/2017, tendo por atividade econômica principal o transporte dutoviário. Coincidentemente, nessa mesma data, a SAM encaminhou ofício ao Ibama para informar de sua desistência do Projeto Vale do Rio Pardo (PVRP) – Figura 52.

Figura 52 – Ofício de desistência da SAM encaminhado ao Ibama. Processo IBAMA 02001.000595/2017-75.

[227] Consulta feita no sítio eletrônico https://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/cnpj/cnpjreva/cnpjreva_solicitacao2.asp, realizada em 17/10/2019.

Belo Horizonte (MG), 14 de novembro de 2017 VRP-0020-R-OF-0285-2017

Ao
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
Larissa Carolina Amorim dos Santos
Diretora de Licenciamento Ambiental - DILIC
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA
70818-900 Brasília - DF

C/C: Kenya Carla Cardoso Simões
Coordenadora de Licenciamento Ambiental de Mineração e Pesquisa Sísmica Terrestre - COMIP

Ass.: Solicitação de cancelamento e arquivamento do processo

Ref.: Projeto Vale do Rio Pardo - PA 02001.000595/2017-75

Prezada Diretora,

SAM - Sul Americana de Metais - SA, CNPJ 08.289.492/0001-99, inscrita no Cadastro Técnico Federal CTF sob o número 4896097, titular do Projeto Vale do Rio Pardo, vem por meio desta, solicitar o cancelamento do Processo Administrativo 02001.000595/2017-75, bem como as providências para o devido arquivamento junto a esta DILIC/IBAMA.

A motivação está vinculada à decisão de se promover uma reavaliação estratégica e econômica do Projeto.

Sem mais para o momento, renovamos os protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Jin Yongshi
Diretor Presidente
SAM - Sul Americana de Metais S.A.

Sul Americana de Metais S/A
• Rua Felismino Henrique, nº 29, Apto 05 - Centro, Salinas - MG, CEP: 39560-000 - Brasil - 38 3841 4212
• Av. do Contorno, nº 5939 - 10º andar - Funcionários, Belo Horizonte - MG, CEP: 30110-927 - Brasil - 31 3071 8500
www.sammetais.com.br

Outra questão intrigante relativa à consulta cadastral da empresa Lotus do Brasil Comércio e Logística Ltda. junto à Receita Federal é a aparente incompatibilidade entre o endereço da empresa e o telefone

cadastrado. Este telefone tem DDD 11, que é o código de área relativo ao Estado de São Paulo, enquanto a empresa, segundo o aludido cadastro, está sediada em Belo Horizonte.

Ainda em relação à consulta da Lotus do Brasil Comércio e Logística Ltda. junto à Receita Federal, verifica-se que a SAM é uma das sócias da empresa. Assim, a alegação de que o projeto Bloco 8 e o projeto Lotus 1 seriam independentes não é procedente, uma vez que a SAM tem interesse direto no mineroduto, por ser legalmente sócia da empresa criada para empreender esse duto. Salta aos olhos o capital social da empresa de 10 mil reais, em um empreendimento que terá cifras bilionárias (Figura 53).

Figura 53 – Quadro de Sócios e Administradores – QSA da Lotus do Brasil Comércio e Logística Ltda. cadastrado junto à Receita Federal

21/10/2019 Consulta Quadro de Sócios e Administradores - QSA

Consulta Quadro de Sócios e Administradores - QSA

CNPJ: 29.072.138/0001-88
NOME EMPRESARIAL: LOTUS BRASIL COMERCIO E LOGISTICA LTDA.
CAPITAL SOCIAL: R$ 10.000,00 (Dez mil reais)

O Quadro de Sócios e Administradores(QSA) constante da base de dados do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) é o seguinte:

Nome/Nome Empresarial:	KUO HSIN YI
Qualificação:	05-Administrador

Nome/Nome Empresarial:	LOTUS FORTUNE HOLDINGS LIMITED	**Qualif. Rep. Legal:**	17-Procurador
Qualificação:	37-Sócio Pessoa Jurídica Domiciliado no Exterior	**Nome do Repres. Legal:**	KUO HSIN YI
		País de Origem:	PORTO RICO

Nome/Nome Empresarial:	SUL AMERICANA DE METAIS S.A.	**Qualif. Rep. Legal:**	05-Administrador
Qualificação:	22-Sócio	**Nome do Repres. Legal:**	YONGSHI JIN

Para informações relativas à participação no QSA, acessar o E-CAC com certificado digital ou comparecer a uma unidade da RFB.

Emitido no dia **21/10/2019** às **17:34** (data e hora de Brasília).

Diferentemente da SAM, a empresa Lotus do Brasil Comércio e Logística Ltda. sequer possui sítio eletrônico disponível ou outro tipo de página *web* onde interessados possam buscar informações. É de causar estranheza uma empresa que se propõe a instalar e operar o que seria o segundo maior

mineroduto do mundo[228] (cerca de 480 km de extensão) não possuir canais de comunicação voltados a dar transparência ou mesmo veicular propagandas comerciais acerca de seu projeto.

Ante esses indícios, denota-se que a fragmentação do processo foi deliberada, a fim de garantir a emissão da licença ambiental do empreendimento minerário que a SAM pretende instalar na região de Grão Mogol, no norte de Minas Gerais. Essa fragmentação foi, mesmo, noticiada pela imprensa, conforme se verifica em reportagem publicada pela Isto é Dinheiro[229].

A aludida matéria jornalística recebeu o título "*Mineradora tem projeto de R$ 9,1 bi com megabarragem no norte de MG*" e foi publicada em 14/9/2019. Nessa reportagem, foi feita breve contextualização histórica relativa ao projeto e se noticia a negativa do projeto pelo Ibama em razão de sua inviabilidade ambiental.

Além disso, também expõe categoricamente o deliberado desmembramento do projeto a fim de afastar daquele órgão ambiental licenciador federal a competência licenciatória do complexo minerário, conforme se verifica no trecho da reportagem:

> *Inicialmente a cargo do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), o projeto teve o licenciamento desmembrado. A parte de mineração ficará a cargo da autoridade ambiental de Minas, enquanto o mineroduto, por cruzar a divisa do Estado, será licenciado pelo Ibama. Ele será construído e operado pela Lotus Brasil Comércio e Logística, empresa independente da SAM.*

Sem adentrar no mérito técnico em si, após a aludida fragmentação, o pedido do licenciamento ambiental do complexo minerário intitulado projeto Bloco 8 sequer poderia ter sido admitido pela Semad, visto que contraria frontalmente o art. 11 da Deliberação Normativa (DN) nº 217/2017 – Copam/MG:

---

[228] O projeto Lotus 1 será o segundo maior mineroduto do mundo em extensão, caso venha a ser instalado, segundo consta da reportagem disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2019/09/06/segundo-maior-mineroduto-do-mundo-pode-ser-construido-no-norte-de-minas/. Acesso em: 22/10/2019.

[229] Disponível em: https://www.istoedinheiro.com.br/mineradora-tem-projeto-de-r-91-bi-com-megabarragem-no-norte-de-mg/. Acesso em: 22/10/2019.

> Art. 11 – Para a caracterização do empreendimento deverão ser consideradas todas as atividades por ele exercidas em áreas contíguas ou interdependentes, sob pena de aplicação de penalidade caso seja constatada fragmentação do licenciamento. (DN 217/2017 – COPAM)

Ou seja, a fragmentação de processos de licenciamento ambiental cujas atividades sejam interdependentes ou que sejam desenvolvidos em áreas contíguas é expressamente vedada e é passível de responsabilização a quem o fizer, conforme prevê o art. 11 da DN nº 217/2017.

Além disso, há que mencionar o disposto no art. 13 da Lei Complementar nº 140/2011:

> Art. 13. Os empreendimentos e atividades são licenciados ou autorizados, ambientalmente, por um único ente federativo, em conformidade com as atribuições estabelecidas nos termos desta Lei Complementar.

Dessa forma, o mineroduto é uma atividade de transporte de minério de um empreendimento principal e, por isso, sua análise deve ser feita de forma conjunta com a mina. Diferentemente de outros modais de transporte para produtos minerários, tais como rodovias e hidrovias, o mineroduto, por si só, não teria funcionamento "autônomo" sem a presença da mina.

Além do exposto acima, que indica grave falha processual, o Relatório de Impacto Ambiental (Rima) do projeto Bloco 8[230] indica que permanecem sem solução algumas questões relevantes, consideradas então pelo Ibama como indicativas de inviabilidade ambiental, tais como:

- remoção involuntária de populações da região, incluindo populações tradicionais (geraizeiros);
- minério de ferro de baixo teor (cerca 20%), o que implica a geração de grandes volumes de estéreis e rejeitos;
- supressão de 48 nascentes perenes (sem contar as intermitentes), o que alteraria a dinâmica hídrica numa região de baixa disponibilidade hídrica;

[230] Disponível em: http://ftp.brandt.com.br:2100/RIMA%20SAM%20BLOCO%208/RIMA%20-%20VERS%C3%83O%20PDF/1SAMM002-1-83-RIM-0001%20-%20RIMA%20BLOCO%208%20SAM.pdf. Acesso em: 22/10/2019.

- formação de duas grandes barragens para contenção de rejeito – a Barragem de Rejeitos 1, com capacidade final prevista de 927.474.822 m^3, e a Barragem de Rejeitos 2, com capacidade final prevista de 232.721.245 m^3;
- impacto no rio Jequitinhonha pela eventual onda de rejeitos das barragens, conforme o Estudo de Ruptura Hipotética;
- supressão e alteração de ambientes cavernícolas (patrimônio espeleológico); e
- alteração significativa da qualidade do ar.

Embora o Rima não mencione, é importante destacar a proximidade geográfica da área do projeto Bloco 8 com o município de Montes Claros, conhecido por sofrer, com relativa frequência, de abalos sísmicos. Ainda que esses abalos ocorridos nas adjacências de Montes Claros sejam, via de regra, de baixa magnitude, sabe-se eles podem atuar como indutores de gatilhos para liquefação de rejeitos. Não há como olvidar que os mais recentes rompimentos de barragem de rejeitos ocorridos em Minas Gerais tiveram a liquefação como a principal das prováveis causas.

Sobre todo o exposto, não há que falar que o governo estadual desconhecia a fragmentação desse empreendimento, uma vez o Estado de Minas Gerais chegou a solicitar formalmente ao Ibama, no âmbito do processo IBAMA nº 02015.101569/2017-12, a delegação do licenciamento ambiental do complexo minerário componente do Projeto Vale do Rio Pardo (PVRP), bem como enviou representantes para participar de reunião na Presidência do Ibama, cujo tema era o licenciamento do empreendimento. Entre os representantes da Secretaria presentes na reunião estava o Sr. Germano Vieira, atual secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais. Fica notório e evidente o interesse que membros do governo mineiro tinham no empreendimento da SAM.

O interesse do Estado de Minas Gerais no empreendimento da SAM foi, conforme publicado na Isto é Dinheiro[231], posteriormente materializado por meio da assinatura de um protocolo de intenções, o que mostra a falta de isenção do governo:

> ***O governo de Minas Gerais assinou na quinta-feira um protocolo de intenções com a Sul Americana de Metais (SAM)****, subsidiária da chinesa Honbridge Holdings, para a construção de um complexo de mineração de R$ 7,9 bilhões no norte do Estado.* (Grifo nosso).

Ainda no âmbito dessa mesma matéria jornalística, foi apresentada postura não condizente de agentes públicos do Estado de Minas Gerais, os quais, em suas declarações, parecem advogar em defesa do projeto da SAM, sinalizando antecipadamente que a Semad muito possivelmente iria emitir licença ambiental favorável ao empreendimento em questão, cujo histórico conta com uma negativa por inviabilidade ambiental:

> *A ideia é que, em caso de rompimento, um sistema de diques faça o material ficar confinado na cava da barragem, sem atingir a comunidade.* ***"Não há possibilidade de que os rejeitos extrapolem essa barragem", disse Germano Vieira, secretário de Meio Ambiente de Minas.***
>
> *Segundo Vieira, a empresa terá de respeitar a Lei Mar de Lama, sancionada pelo governo de Minas, que proíbe a manutenção de residências ou estruturas em uma área de 10 quilômetros na linha de eventual mancha de lama da barragem.*
>
> ***O processo de licenciamento prévio deve ser concluído em fevereiro de 2020. Thiago Toscano, presidente da Agência de Promoção de Investimentos e Comércio Exterior de Minas Gerais, diz só ver benefícios para a comunidade. A expectativa é que sejam gerados 1,2 mil empregos diretos e receita de R$ 4 bilhões por ano só na mina, sobre a qual serão pagos royalties de mineração.*** *As informações são do jornal O Estado de S. Paulo.* (Grifos nossos).

É de causar estranheza que o Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais afirme com tanta certeza que não há possibilidade de os rejeitos extrapolarem essa barragem,

---

[231] Disponível em: https://www.istoedinheiro.com.br/mineradora-tem-projeto-de-r-91-bi-com-megabarragem-no-norte-de-mg/. Acesso em: 22/10/2019.

após dois rompimentos no território mineiro que custaram a vida de centenas de pessoas.

A postura do Secretário evidencia o primado do fomento de atividades econômicas em detrimento da preocupação com a proteção ambiental e a segurança das comunidades potencialmente afetadas. Também se evidencia o desconhecimento da legislação ambiental do Estado. Para exemplificar, em depoimento na CexBruma, em 14/2/2018, o secretário afirmou o seguinte:

> *A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL-MG) – Pela ordem, Sr. Presidente.*
>
> *Quero apenas reforçar o ponto da reportagem da agência Pública que saiu esta semana. Quero saber se o Sr. Germano tem conhecimento dessa reportagem, cujo título é: O Estado de Minas a serviço da Vale. E vem a chamada: A Pública investigou documentos sobre licenciamentos ambientais em Minas Gerais e concluiu que, para atender aos interesses da mineradora, integrantes do Governo Pimentel ignoraram riscos e alteraram leis.*
>
> *O SR. PRESIDENTE (Zé Silva. Bloco/SOLIDARIEDADE-MG) – V.Sa. tem a palavra para a tréplica, Sr. Secretário.*
>
> *O SR. GERMANO LUIZ GOMES VIEIRA – **O licenciamento ambiental não classifica riscos**. Como foi explicado aqui, ele faz a classificação de porte e potencial poluidor. Então, como a matéria falou do Estado de Minas – ainda bem que não falou da SEMAD –, eu posso lhe dizer que na minha Pasta não há qualquer influência da Vale sobre as análises técnicas do processo de licenciamento, Deputada.* (Grifo nosso).

Ainda ao longo de toda a sua exposição na reunião da CexBruma, ele tentou demonstrar que não cabia ao órgão licenciador a análise de risco do empreendimento. Ocorre que a Lei nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016, do Estado de Minas Gerais, afirma o seguinte no seu art. 29:

> Art. 29. Entre as medidas de controle ambiental determinadas para o licenciamento ambiental **de atividade ou empreendimento que possa colocar em grave risco vidas humanas ou o meio ambiente, assim caracterizados pelo órgão ambiental competente, será exigida do empreendedor a elaboração e implementação de Plano de Ação de Emergência, Plano de Contingência e Plano de Comunicação de Risco.**

> § 1º O órgão ambiental competente definirá o conteúdo mínimo e os procedimentos pertinentes à elaboração, implementação e revisão dos planos de que trata o *caput*, nos termos de regulamento.
>
> § 2º Em caso de atividade ou empreendimento que possa colocar em grave risco vidas humanas, o Plano de Ação de Emergência a que se refere o *caput* incluirá sistema de alerta sonoro ou outra solução tecnológica de maior eficiência.
>
> § 3º A implementação dos planos de que trata o *caput* deverá ocorrer em consonância com as diretrizes do Centro de Controle de Operações da Coordenadoria de Defesa Civil do Estado de Minas Gerais.

Dessa forma, como o órgão ambiental de Minas Gerais pode afirmar que não trabalha com classificação de riscos, se ele tem que analisar se o empreendimento é capaz de colocar em grave risco vidas humanas ou o meio ambiente? É estranho não haver classificação de risco, já que é na classificação de grave risco que será exigida do empreendedor a elaboração e implementação de Plano de Ação de Emergência, Plano de Contingência e Plano de Comunicação de Risco.

Assim, pelo exposto, recomenda-se que sejam investigadas a fragmentação do processo de licenciamento ambiental do empreendimento da SAM e a atuação minimamente controversa de representantes do governo de Minas Gerais nesse processo.

9.4 Da viagem à Alemanha para tratar da responsabilização da Tüv Süd

A empresa Tüv Süd tem 23 mil funcionários pelo mundo e é especializada na realização de trabalhos de auditoria, inspeção e testes, consultoria e certificação. Já se comentou neste relatório a dificuldade de obter colaboração dos profissionais dessa empresa que atuaram nos processos relacionados à barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho. Houve negativa de depoimentos e, também, barreiras para obtenção de documentação e de respostas aos questionamentos apresentados por escrito pela CPI. Além disso, o representante da empresa no Brasil, Chris-Peter Meier,

foi para a Alemanha depois do desastre e nunca mais retornou, sendo impossível tomar o seu depoimento.

Em face desse quadro, o Presidente e o Relator da CPIBruma realizaram viagem a Berlim, na Alemanha, entre 19 e 24/10/2019, para conseguir avançar nas investigações referentes à Tüv Süd e, especialmente, tentar assegurar a devida responsabilização da empresa pelas irregularidades em sua atuação no caso da barragem B1, confirmadas pela Comissão, com base em provas robustas.

Para tal, foi realizada reunião no dia 21/10/2019, pela manhã, com a Deputada Yasmin Fahimi, do Partido Social-Democrata (*Sozialdemokratische Partei Deutschlands – SPD*) e presidente do grupo parlamentar Alemanha-Brasil. No Parlamento, o Presidente e o Relator entregaram documentos e dados técnicos para auxiliar na apuração e punição dos responsáveis pelo rompimento da barragem B1. A Deputada Yasmin comprometeu-se a acompanhar todo o trâmite do processo no Judiciário alemão (Figura 54).

Figura 54 – Entrega de documentos no Parlamento alemão

Há que registrar um grupo de cinco mulheres, filhas, esposas e irmãs de mortos na tragédia, que apresentaram denúncia na Alemanha contra a Tüv Süd, relacionando a atuação irregular da empresa, especialmente as

fraudes na certificação, a corrupção e crime de homicídio. A expectativa é a abertura de um processo na Alemanha para pressionar as autoridades brasileiras e evitar a impunidade. A Parlamentar contatada também se comprometeu a acompanhar a auditoria interna que vem sendo feita na matriz da Tüv Süd em relação à sua subsidiária brasileira.

No mesmo dia à tarde, ocorreu reunião com o embaixador brasileiro, Roberto Jaguaribe, para comunicação e discussão sobre as atividades da CPIBruma em curso na Alemanha. Já no dia 22/10/2019, no período vespertino, ocorreu reunião no *European Center for Constitutional and Human Rights* e, no período noturno, houve debate com os atingidos pela tragédia que estão fazendo o roteiro de denúncias na Europa.

10 CONCLUSÕES

10.1 Da apuração da responsabilidade penal pelo rompimento da barragem B1

A prática de uma infração penal pressupõe uma conduta comissiva ou omissiva. Os tipos penais podem descrever tanto uma expressão de sentido positivo ("fazer algo") como uma expressão de sentido negativo ("deixar de fazer algo a que se está obrigado").[232]

Segundo dispõe o art. 13, § 2º, do Código Penal, "a omissão é penalmente relevante quando o omitente devia e podia agir para evitar o resultado". Pune-se, portanto, o agente que, podendo agir, deixa de fazê-lo.

O citado dispositivo estabelece, ainda, a quem pode ser atribuída a responsabilidade por omissão. Veja-se:

> **Relevância da omissão**
>
> § 2º [...] O dever de agir incumbe a quem:
>
> a) tenha por lei obrigação de cuidado, proteção ou vigilância;
>
> b) de outra forma, assumiu a responsabilidade de impedir o resultado;
>
> c) com seu comportamento anterior, criou o risco da ocorrência do resultado.

Trata-se da figura do garantidor da não ocorrência do resultado, ou seja, aquele que tem o dever jurídico de agir para impedir ou, pelo menos, tentar impedir a lesão ao bem jurídico tutelado. Nesses casos, o desvalor da omissão é equivalente ao da ação.

Da análise das provas colhidas por esta Comissão, não restam dúvidas de que o crime de Brumadinho foi ocasionado pela omissão daqueles que, no exercício de suas atribuições profissionais, tinham conhecimento da condição de instabilidade da barragem B1 e, conquanto pudessem, não

---

[232] BUSATO, Paulo César. **Direito penal**: parte geral. São Paulo: Atlas, 2013, p. 289.

adotaram quaisquer providências para tentar evitar a perda de vidas e os danos ao meio ambiente.

10.1.1 *Vale S.A.*

Os indícios apontam para o fato de que funcionários da Vale poderiam e deveriam ter agido para evitar o resultado – contudo, não o fizeram. Todos os envolvidos, desde os técnicos da ponta até o presidente da empresa, estavam cientes do risco de rompimento da B1 – cujas evidências remontam a 2016, logo após o desastre de Mariana – e nada fizeram para impedir a ruptura da barragem.

As informações relativas à situação da barragem B1 foram amplamente divulgadas aos técnicos e gestores da Vale após a realização dos PIESEMs de 2017 e 2018, conforme se extrai de diversos depoimentos produzidos ao longo dos trabalhos desta CPI.

O Sr. Felipe Figueiredo Rocha, engenheiro que atua na área de geotecnia corporativa, afirmou que secretariou o painel e repassou as apresentações para toda a geotecnia operacional e corporativa. E, especificamente em relação à barragem B1, afirmou: “eu repassei para os responsáveis pela segurança: ‘Prezado, segue a apresentação realizada pela Regina Moretti no painel de especialistas internacional’". Disse, ainda:

> *[...] Dei publicidade a todas as informações. Então, todas as apresentações foram passadas para todos os membros da geotecnia operacional e corporativa que participavam. Nesse último dia do painel, é feito um resumo das discussões feitas durante a semana, resumo feito pelos próprios especialistas para os diretores. Então, o público-alvo são os diretores, com a presença da gerência executiva de geotecnia, com a presença dos gerentes de área de geotecnia. Então, se a gente voltar, no caso, a novembro de 2017, essa questão foi discutida e apresentada para os diretores. E, após o painel, a minha gerente, a Marilene Lopes, encaminhava os relatórios do painel de especialistas para os diretores tomarem ciência de tudo o que foi reportado, tanto o relatório como as apresentações. Então, a essa questão foi dada ampla publicidade dentro da empresa. [...]*

> *Este é o painel de outubro de 2018, 18 de outubro, em que a Marilene encaminha para o Silmar Silva, Diretor; Lúcio Cavalli, Joaquim Toledo, Alexandre Campanha: "**Barragem 1 requer mais investigação e monitoramento de campo, para identificar e projetar medidas complementares mais eficientes**". É esse o e-mail de outubro de 2018. [...]*
>
> *É, foi em outubro de 2018, e depois tem a própria resposta do Alexandre Campanha, que era o Gerente Executivo. E aí eu gostaria de pontuar mais um... para contribuir com esse importante trabalho que V.Exas. estão desenvolvendo aqui nesta Comissão: **tanto era de conhecimento que essas barragens estavam na zona de atenção, que o próprio Gerente Executivo, juntamente com o Comitê de Liderança de Geotecnia, que existia dentro da Vale e do qual eu não fazia parte – faziam parte os gerentes, os gerentes executivos –, e provavelmente alinhado com a Diretoria, foi proposta uma auditoria cruzada nessas barragens, em novembro de 2018. E quem foi responsável por essas auditorias cruzadas eram os geotécnicos experientes da Vale e de cada Diretoria. Então como foi dada... Isso é para evidenciar aqui como foi dada a publicidade das informações que eu tinha, as informações que estavam no banco de dados da empresa** – não era uma informação do Felipe Rocha, era uma informação do banco de dados da Vale, dos relatórios feitos pelas empresas.* (Grifos nossos).

Essa informação foi corroborada pela Sra. Marilene Lopes, que afirmou ter pessoalmente enviado o relatório final, por e-mail, aos diretores, aos gerentes-executivos e aos gerentes de área, tendo destacado as conclusões do painel, dando total visibilidade ao que tinha sido discutido e abordado. A Sra. Marilene confirmou que as informações chegaram, pelo menos, até o nível de diretoria – “no caso de diretoria operacional, ao Sr. Silmar Silva; e, no caso de diretoria de planejamento, ao Sr. Lúcio Cavalli”. Afirmou, também:

> *[...] **O que eu tenho clareza é de que as análises de risco, os resultados das análises de risco foram apresentados em vários comitês da empresa, porque isso a minha equipe e eu mesma demos a visibilidade a todos esses resultados. E sobre os painéis de especialistas eu posso afirmar que até o nível de diretor eu mesma informei e dei transparência aos trabalhos**. Acima desse nível de diretoria, eu não sei exatamente como funciona o fluxo. [...]*
>
> *Sr. Relator, os painéis, eles eram executados para os donos das estruturas, para que eles recebessem a informação dos*

> *especialistas sobre tudo o que estava sendo discutido ali. Após os painéis, eu encaminhava esse relatório de conclusão, e aí as discussões sobre as ações, sobre se havia preocupação ou não, sobre se o fator de segurança estava adequado ou não, ficava no âmbito da operação. Porque, na verdade, não era só uma barragem que era discutida, eram várias.* ***E cada dono da sua estrutura levava para casa o seu dever de casa, para discutir aquilo que foi colocado****. Então, eu não participava dessas discussões, depois do painel, das operações, de como que eles iam proceder, o que eles iam fazer, porque aí* ***cada gerente de geotecnia operacional é que tinha essa atribuição de dar continuidade ou definir ações e controlar ações sobre o assunto que foi discutido da sua estrutura****. [...]*
>
> *Sr. Deputado, o que eu estou dizendo é que as informações que... todas as informações que chegaram à minha área, tanto das análises de risco quanto dos painéis, elas foram reportadas até aonde a minha área tinha acesso, para todas aquelas pessoas que precisavam ter a informação. Então foi dada ampla publicidade. Eu não sei informar se isso chegou ao Diretor-Presidente da Vale. Mas eu posso falar para o senhor o seguinte: que,* ***após cada painel de especialista, eu mesma enviava, até o nível de diretoria, o relatório do painel, destacando no e-mail as principais recomendações; os resultados das análises de risco foram apresentados no comitê de liderança de geotecnia, onde faziam parte os gerentes-executivos operacionais de geotecnia, os gerentes de área de geotecnia – foram apresentados também no subcomitê de risco operacional, que é uma área ligada à corporação chefiada pelo Sr. Eduardo Montarroyos; e foi apresentado também um resumo das análises de risco no comitê executivo de riscos, que é uma área liderada pelo Diretor-Executivo, o Sr. Luciano Sian****i. Então, o que eu posso afirmar é que a todas as informações que chegaram à minha área foi dada ampla publicidade nesses fóruns e através de e-mails, após os painéis de especialistas. Isso é o que eu posso afirmar para o senhor.* (Grifos nossos).

O Sr. Washington Pirete declarou que as informações relativas à barragem B1 foram divulgadas nos painéis de especialistas, que contavam com a participação de todo o grupo de geotecnia – incluindo ele. Foi enfático ao confirmar a participação dos diretores Lúcio Cavalli e Silmar Silva nos painéis que abordaram a situação de B1:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Essas questões referentes ao painel 2017/2018, você acha que isso parou no Alexandre Campanha, ou que isso foi mais para cima na hierarquia da Vale, para o Dr. Lúcio Cavalli, Peter Poppinga? Você acha que eles não tinham conhecimento desses painéis ou que isso foi repassado a eles? Você tem conhecimento se foi repassado a eles?*
>
> *O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Excelência, o que eu tenho conhecimento é que o Lúcio Cavalli e o Silmar participavam no último dia do painel de especialistas.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Participaram do painel?*
>
> *O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Participaram no último dia.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – O Lúcio e o Silmar participaram do painel?*
>
> *O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Sim, Excelência.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Que fazia o resumo...*
>
> *O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Sim, o resumo para eles. Um resumo executivo.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) –* ***Em outubro e também setembro de 2017 e outubro?***
>
> *O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA –* ***Sim, Excelência****.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Com certeza, eles participaram?*
>
> *O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Sim.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Você lembra mais algum diretor da Vale lá, de direção, que estava nesse painel?*
>
> *O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA – Somente os dois, Excelência, que eu tenho conhecimento.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) –* ***Os dois, com certeza, não é? O Silmar e o Lúcio****.*
>
> *O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA –* ***Com certeza****.* (Grifos nossos).

O Sr. Alexandre Campanha igualmente esclareceu que as informações sobre a situação de B1 circularam pela cadeia hierárquica da empresa:

> *[...] uma das diretrizes que eu sempre dei à minha equipe é dar visibilidade às informações. Então,* ***no final do painel de***

> ***especialistas, era feita uma apresentação aos diretores. O Lúcio e o Silmar participavam. Após essa reunião, uma pessoa de minha equipe passava um e-mail para os diretores operacionais e para os demais gerentes informando toda a discussão que aconteceu ao longo da semana no painel de especialistas***. (Grifo nosso)

A Sra. Cristina Malheiros, responsável técnica pela B1 e integrante da equipe de geotecnia operacional, asseverou que todas as intercorrências relativas à estrutura foram reportadas aos seus superiores e que, em nenhum momento, recebeu orientações no sentido de adotar medidas de segurança mais drásticas, como a evacuação da área. Confira-se:

> *[...] a Barragem 1 era uma barragem acompanhada por consultores, por auditores, por um painel de especialistas, por várias equipes trabalhando. E em nenhum momento chegou uma orientação de que alguma ação no sentido de haver uma retirada das pessoas de lá fosse tomada. A orientação que chegou foi no sentido de que fossem feitos todos os esforços no sentido de prepararmos a barragem para sua etapa de descomissionamento. [...]*
>
> *Os meus gerentes diretos era o Renzo Albieri, o Cesar Grandchamp, que estava na condição de gerente técnico, e os consultores que estavam prestando trabalhos em relação a Barragem 1, naquele momento, era a TÜV SÜD. Então, tudo foi reportado a eles... [...]*
>
> *Excelência, eu era uma engenheira que ficava no campo. Então, a minha função era avaliação da inspeção e monitoramento, estar sempre atenta a todas as recomendações de auditorias, de estudos.* ***Tudo isso eu reportava aos meus gerentes de área, que eram os gerentes aos quais eu respondia no momento, que eram os gerentes operacionais****. E a eles eu reportava principalmente as recomendações no sentido de que elas fossem seguidas para que não houvesse nenhuma anormalidade na estrutura. Então, eu não tinha poder decisório em termos de tomar alguma ação em sentido gerencial. Nunca tive função gerencial dentro da empresa. [...]*
>
> *O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE-MG) – OK. A senhora sabe dizer até que nível hierárquico da Vale chegaram as informações sobre o fator de segurança da barragem estar abaixo do recomendável? Chegou até qual nível de Diretoria? Chegou à Presidência? Ou a senhora não sabe informar?*

> *A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS – Excelência, eu sei informar que chegou até o nível de Direção, de Diretores da empresa. Acima disso eu não sei informar se teve um reporte a maior. Mas* ***a nível de Diretoria Operacional e Diretoria de Gestão de Risco, essa informação chegou***. (Grifos nossos).

O Sr. Renzo Albieri também confirmou ter participado do PIESEM de 2018, bem como mencionou que a diretoria da Vale teve acesso aos documentos relativos à situação da B1:

> *[...]* ***o reporte das estruturas, de todas as estruturas geotécnicas, é feito pela área de gerenciamento e gestão de risco geotécnico****, que conduz todos os estudos de estabilidade, as revisões periódicas, as auditorias, e faz o reporte para a companhia. Eu acredito que ela fez, sim, os reportes devidos, de acordo com os estudos que foram conduzidos.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Fez o reporte a quem?*
>
> *O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO* ***–*** *À diretoria.* ***Ela fazia o reporte à diretoria da Vale****.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – À diretoria. Então, provavelmente, tudo isso – esses e-mails, etc. – o Sr. Silmar também devia ter conhecimento? Dificilmente não teria.*
>
> *O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO – A geotecnia corporativa, que faz a gestão de risco geotécnico, tem um fluxo de comunicação e uma rotina de comunicação dentro da companhia. Ela, com certeza, estabeleceu essa comunicação.*

O Sr. Rodrigo Melo afirmou que tinha conhecimento da mancha de inundação da barragem, mas alegou não ter recebido nenhuma orientação da área técnica para realocar as unidades e as pessoas que se encontravam no caminho da lama:

> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Na verdade, a minha pergunta no tocante ao mapa de inundação é porque é público e notório – saiu em todos os jornais após o evento de Mariana – que a carta de risco foi totalmente equivocada, que a lama foi muito além do que a carta de risco estabelecia. Logo, todas as pessoas, imagino eu, responsáveis pelas demais barragens que existem no planeta deveriam atentar se a sua carta de risco está realmente fazendo o papel correto do mapa de inundação. Então, quando eu perguntei quando o senhor veio*

> *trabalhar na Vale, no Complexo Paraopeba, a minha pergunta era se o senhor tinha analisado, tido a oportunidade ou a curiosidade, ou colocado como prioridade a análise das cartas de risco de todas as barragens que o senhor estava como Gerente.*
>
> *O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Essa elaboração da carta de risco é uma atribuição da área técnica. Foi elaborada pela área técnica e apresentada para a área operacional.* ***Eu tive ciência, sim – certo? –, da mancha, não só da mancha de Brumadinho, mas de todas as unidades de que eu, obviamente, sou Gerente-Executivo.***
>
> *A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – E, quando foi passada para o senhor essa informação da mancha de inundação de Brumadinho, o senhor teve uma preocupação da possibilidade de ser discutido com a gerência superior trocar o refeitório, o centro administrativo, que faziam parte do mapa de risco?*
>
> *O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO – Eu não tive porque o que foi colocado que a estrutura B1 – respondi a essa pergunta, Excelência –, a estrutura B1 era segura e que, para que eu pudesse imaginar, esse movimento, e eu expliquei todo o processo,* ***esse movimento iniciaria com a recomendação da área técnica. Isso não foi recomendado****. E, a partir dessa recomendação, o ponto focal seria o Gerente do hub operacional, o Alano, que estartaria esse processo de movimentação através dessa recomendação, solicitando a elaboração de um projeto de realocação das estruturas, com a dotação orçamentária. Feito isso, ele escalonaria isso para os níveis superiores, para discussão e aprovação, independentemente da dotação orçamentária. Por quê? Porque* ***não se muda uma área administrativa/operacional sem essa discussão e essa validação com os níveis superiores***. (Grifos nossos).

O Sr. Marco Conegundes, por sua vez, disse não ter recebido nenhuma informação sobre as anomalias detectadas na barragem nos dias que antecederam o seu rompimento, a saber, as alterações nas leituras do radar e dos piezômetros. Confirmou que as sirenes ainda não haviam sido testadas e que não haveria tempo hábil para a evacuação das áreas que se encontravam no caminho da lama em caso de ruptura brusca da estrutura. Infere-se de seu depoimento que a equipe de geotecnia operacional lhe ocultou informações

relevantes, que poderiam justificar o acionamento do PAEBM e evitar a tragédia:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Todas aquelas discussões que existiram, os painéis dos quais hoje o senhor tem conhecimento, claro, porque é conhecimento público, o senhor participou daqueles painéis que discutiam a estabilidade da barragem?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Eu não participei dos painéis e não tinha conhecimento do conteúdo.*
>
> *[...] Todo o estudo de dam break mostra a projeção, a lama, as estruturas, edificações e as pessoas que vão ser atingidas, no caso de um rompimento. Em Brumadinho, a barragem B1 era conhecida por todos nós que fazíamos parte do plano de emergência, de toda a área que seria impactada no caso de um rompimento. Porém, nós não retiramos as pessoas, porque aquela estrutura tinha laudo de estabilidade e não tinha nenhuma indicação de rompimento iminente. Não tinha nenhum fator que nos levasse a decidir retirar as pessoas. [...]*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Bem, isto aqui é importante:* ***as medições do radar e as leituras dos piezômetros nos dias anteriores ao rompimento já não seriam suficientes para elevar o nível de risco da barragem****?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES –* ***Naquela ocasião, eu como coordenador, não tive conhecimento desses resultados****.*
>
> *.....*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) - Mas a minha pergunta não era sobre o seu conhecimento; é se você tivesse, porque eles tinham... As medições do radar já tinham detectado problemas e as leituras dos piezômetros também, a que eles chamaram de anomalias. Não, anomalia, não. Discrepâncias – sempre esqueço a palavra que eles usaram. Eles disseram que já havia discrepância nos piezômetros, e o moço do radar que esteve aqui falou que avisou a eles. Se eles tivessem lhe avisado isso – você disse que não tinha conhecimento –, já não seria sinal para que o PAEBM fosse...?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Excelência, naquela ocasião, eu teria que receber esse input da geotecnia operacional e avaliar esses resultados para aí, sim, a gente decidir se iria estartar o plano de emergência ou não. Eu teria que ter conhecimento dessas informações e avaliá-las.*

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Quem tinha que ter passado isso para você? Quem era obrigado a lhe passar isso dentro da Vale?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – A geotecnia operacional.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Que é...?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – A equipe do Sr. Renzo está lotada na gerência do Sr. Renzo Albieri, a equipe dele.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E eles não passaram absolutamente nada?*
>
> *O SR. MARCO CONEGUNDES – Absolutamente nada, eu não tinha conhecimento de nenhuma informação do mês de janeiro.* (Grifos nossos).

No entanto, o Sr. Marco Conegundes confirmou que as sirenes ainda não haviam sido testadas e que não haveria tempo hábil para a evacuação das áreas que se encontravam no caminho da lama em caso de ruptura brusca da estrutura, a denotar que o coordenador do PAEBM tinha pleno conhecimento da existência de falhas e não adotou nenhuma providência no sentido de, ao menos, alertar os responsáveis acerca da ineficácia do plano. Ao contrário, assinou o documento, responsabilizando-se, portanto, pelo seu conteúdo.

A Sra. Andrea Dornas, ao ser inquirida por este Relator, afirmou ter participado da inspeção na barragem após o incidente envolvendo o DHP-15 e disse que teve acesso ao laudo de estabilidade da B1, estando ciente das recomendações nele contidas. Declarou, ainda, ter tido conhecimento das alterações captadas pelo radar. Alegou, contudo, que tais informações não representavam anomalias na estrutura:

> *[...] Eu não sou especialista em radar nem em monitoramento. Eu conheço superficialmente. Mas eu entendo que, com 1 semana de operação do radar, ainda não é possível se definir um padrão de anormalidade na movimentação daquela barragem. Então, o Tércio passava que ele viu alguma movimentação ou algum tipo de deslocamento que o radar tinha percebido, mas isso teria que ser confirmado pelos geotécnicos que estavam à frente do monitoramento e inspeção dessa estrutura. Todas as movimentações e deslocamentos que o Tércio comunicou foram verificados e*

> *todas as informações que eu tive são que nada foi confirmado nas outras instrumentações. [...]*

O Sr. César Grandchamp, além de ter participado dos painéis e de ter assinado a declaração de estabilidade da B1 juntamente com a Tüv Süd, foi igualmente comunicado sobre as movimentações na barragem detectadas pelo radar, ocasião em que minimizou a importância dessas informações, conforme se extrai de seu depoimento:

> *[...] A empresa fornecedora dos radares... Quando o Sr. Tércio, nos dois primeiros radares colocados na Mina do Tamanduá e Capão Xavier, toda vez que eu cobrava um resultado, ele me falava: "Ó, chefe, eu preciso de 30 dias para calibrar o radar."* ***O Sr. Tércio, na barragem de Feijão, com 7 dias de operação do radar, ele me emite um e-mail falando de movimentações na barragem no radar. Então, quando eu falei "vamos devagar que o andor é de barro" é porque o Sr. Tércio não tinha massa de dados ainda dentro do equipamento nem calibração do equipamento para poder emitir qualquer tipo de informação.*** *Então, a minha fala foi exatamente em cima disso: a questão técnica. Ele não tinha ainda massa de informação para tecer qualquer tipo de conclusão. [...]* (Grifo nosso).

Sobre a instalação dos DHPs, o Sr. César Grandchamp declarou que a Vale optou por interromper o processo de implantação dos drenos após o ocorrido com o 15º DHP, **a despeito da recomendação da TÜV SÜD no sentido de se dar continuidade à instalação desses equipamentos**. Veja-se:

> *SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP – Foram perfurados 14 drenos.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Quatorze drenos. Então, isso terminou. A TÜV SÜD, então, mantendo-se os outros que havia, também recomendou que se fizesse um vertical?*
>
> *O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP – Não.* ***Na verdade, a TÜV SÜD recomendou a continuidade dos drenos horizontais. Só que, na nossa avaliação, a gente não queria correr esse risco.***
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) –* ***Aí optaram por fazer o dreno vertical.***

> *O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Aí pedimos à TÜV SÜD para fazer o projeto do...*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) –* ***E não deu tempo de fazer até o dia 25.***
>
> *O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP –* ***Exatamente.***
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Não deu tempo.*
>
> *O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP – Não deu tempo.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Ou seja, já havia problemas na barragem que estavam tentando solucionar com um tipo de dreno, que eram os drenos horizontais profundos. Não deu certo. Deu um problema no 15º. Paralisou-se o processo, isso em junho...*
>
> *O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP – Junho*. (Grifos nossos).

O Sr. Joaquim Toledo declarou ter tido acesso ao conteúdo dos painéis internacionais. Na mesma linha do depoimento do Sr. César Grandchamp, disse, ainda, que a despeito das recomendações da Tüv Süd relativas à instalação de DHPs, a Vale instalou apenas 14 de um total de 30 drenos que deveriam ter sido instalados – ou seja, menos da metade do que era considerado necessário –, tendo paralisado totalmente a implementação dessa medida de segurança após o incidente envolvendo o 15º DHP. Asseverou que essa situação foi comunicada à diretoria à qual estava subordinado. Confira-se:

> *[...] dos dois últimos painéis internacionais eu não participei especificamente, nem da reunião de fechamento nem de nenhuma reunião técnica do painel,* ***mas recebi o conteúdo, o resumo de informações do painel****. O que percebi do conteúdo-resumo é que se tratava do trabalho de descomissionamento dessa estrutura. [...]*
>
> *[...] durante o processo de revisão periódica da barragem, a TÜV SÜD recomendou, e essa recomendação foi seguida.* ***Foram feitos 14 drenos horizontais profundos, de um total de cerca de 30. Teve um evento durante a execução do 15º, e depois tomou-se a decisão de não continuar com essa técnica*** *e alterar a técnica de... de...*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Drenagem.*

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO – Drenagem da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Mas a outra técnica também não foi colocada em execução?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO – Foram feitos os projetos. Os postos verticais, que é a outra técnica, demandam um pouco mais de tecnologia, porque é um processo de construção, revestimento, colocação de bombas, projeto elétrico, processo de conexão de tubos para a retirada dessa água. Então, assim, era um projeto um pouco mais elaborado. Chegou-se até à visita técnica de empresas para...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Mas não deu tempo?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO – ***Mas não foi feita a obra****.*

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Não foi feita. Então, paralisou-se no 14º dreno. Esses 14 drenos continuaram funcionando?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO – Os 14 drenos continuaram funcionando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – ***Os outros 16 que estavam previstos, nada****?*

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO – ***Eles não foram implantados****.*

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – [...] Quanto ao fato específico do dreno, foi tomada uma determinada medida após a análise do que aconteceu. Agora, como não deu tempo de fazer outra intervenção com os drenos verticais – eu insisto na pergunta –, isso pode ter também prejudicado a drenagem. Precisava ser uma drenagem maior, tanto que se iam instalar drenos. Esse conjunto de coisas foi informado ao Sr. Silmar. O senhor sabe dizer se isso chegava a nível mais alto da diretoria, ao Sr. Peter Poppinga, ao Sr. Fabio Schvartsman? Pela estrutura que o senhor conhece da Vale, isso foi informado a eles também?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO – ***Excelência, o meu nível de comunicação foi com o meu diretor.***

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Com o Silmar.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO – ***Foi com o meu diretor Silmar Silva****. E a comunicação que ele fez eu não sei dizer até que nível ele levou*. (Grifos nossos)

O Sr. Lúcio Cavalli, ao responder aos questionamentos deste Relator, confirmou ter participado do PIESEM de 2017 como ouvinte, bem como afirmou ter tido acesso às conclusões do PIESEM de 2018. Confira-se:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – [...] Em 2017, o senhor deve saber – pelo menos agora, não sei se o senhor sabia antes –, dos painéis internacionais que a Vale fez em 2017... O senhor teve conhecimento deles?*
>
> *O SR. LÚCIO CAVALLI – Tive conhecimento.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – O senhor esteve presente lá?*
>
> *O SR. LÚCIO CAVALLI – Estive presente. [...]*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E-mail da Sra. Marilene Lopes encaminhando a versão final do relatório do painel de especialistas internacionais, realizado em outubro de 2018, em Belo Horizonte, no qual o Item 9 dizia: "**A barragem requer mais investigação e monitoramento de campo para identificar e projetar medidas complementares mais eficientes, tais como bermas e mineração de rejeitos, caso se mostrem necessários, a fim de reduzir o risco atual, mas, enquanto isso, os esforços têm que continuar no sentido de reduzir o atual nível da superfície freática, através de drenos horizontais e outras soluções de drenagem**. Ou seja, é um e-mail da Marilene Lopes encaminhado no relatório final que dizia isso que eu acebei de ler. **O senhor recebeu essa informação da Sra. Marilene**?*
>
> *O SR. LÚCIO CAVALLI – **Sim, Sr. Relator, eu recebi essa informação**. Inclusive, isso está no meu depoimento na Polícia Federal, que foi dado. [...].* (Grifos nossos)

O Sr. Silmar Silva igualmente confirmou ter recebido o e-mail enviado por Marilene após o painel de 2018, no qual constavam as conclusões acerca da situação da barragem:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – O e-mail da Sra. Marilene Lopes encaminhado à versão final do relatório do Painel de Especialistas Internacional, que foi realizado em outubro de 2018, em Belo Horizonte, no qual o item 9 do relatório dizia, entre aspas: "A Barragem 1, do Feijão, requer mais investigação e monitoramento de campo para identificar e projetar medidas complementares mais eficientes". Isso é da Marilene Lopes, que encaminhou esta versão – não foi ela que fez. O relatório é isso. Reiniciando, o relatório diz: "A Barragem 1 requer mais investigação e monitoramento de campo para*

> *identificar e projetar medidas complementares mais eficientes, tais como bermas e mineração de rejeitos, caso se mostrem necessárias, a fim de reduzir o risco atual. Mas, enquanto isso, os esforços têm que continuar no sentido de reduzir o atual nível de superfície freática, através de drenos horizontais e de outras soluções de drenagem". Isso é de 17 de outubro de 2018.* ***O senhor teve acesso a este relatório do Painel de Especialistas Internacional, de outubro de 2018****?*
>
> *O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA -* ***Sim, Excelência, eu tive acesso****.* ***Eu fui um dos destinatários desse e-mail****. [...].* (Grifos nossos).

Cumpre registrar que tanto Lúcio Cavalli como Silmar Silva, diretores nas áreas de geotecnia corporativa e operacional, respectivamente, afirmaram ter tomado ciência das conclusões do painel de 2018, ocorrido após o incidente com o DHP-15. No entanto, ambos alegaram ter-se tranquilizado após receberem a informação de que os especialistas do painel ficaram "muito bem impressionados" com as condições de operação, de manutenção e de monitoramento da barragem.

Essa "tranquilidade" resultou na total ausência de implementação de soluções de drenagem até o dia do rompimento, contrariando as recomendações dos especialistas – até onde se sabe, as conclusões do painel de 2018 não foram retificadas ou rejeitadas em razão de os especialistas terem verificado as "boas condições de manutenção e monitoramento" daquela estrutura. Assim, não havia motivo para ignorá-las.

Ademais, ao que restou apurado, os especialistas jamais recomendaram a interrupção da instalação dos drenos, ao contrário. Nesse sentido, cumpre transcrever outro trecho das declarações prestadas pelo Sr. Felipe Figueiredo Rocha a esta Comissão:

> *[...]* ***O painel foi enfático ao colocar que os drenos devem ser continuados, mas que se deve ter cuidado com a execução dos drenos, a instalação dos drenos. Então, foi muito mais uma recomendação do painel no cuidado de uma instalação de uma obra desse porte do que da eficiência desse método****.* ***E o painel de especialistas, em outubro de 2018, foi à Barragem 1****. A pedido também da minha Gerente, eu a acompanhei e o meu Gerente-Executivo. Foi determinado porque eu falo inglês, esses especialistas são*

> *internacionais, e eu conseguia ciceroneá-los e levá-los para a barragem. Eles visitaram a barragem como um todo, foram no ponto.* ***E foi colocado que esses drenos deveriam continuar****. Em nenhum momento, eles comentaram que as instalações deveriam ser retiradas logo a jusante da barragem. [...]* (Grifos nossos).

Tal informação foi ratificada pelo Sr. Paulo César Abrão, um dos especialistas que visitaram a B1 após o incidente com o DHP-15. Ao prestar declarações a esta CPI, o Sr. Paulo Abrão confirmou ter recomendado o prosseguimento das ações de drenagem aos profissionais da Vale que estavam presentes por ocasião da inspeção.

A gravidade da ocorrência envolvendo a instalação do DHP-15, além de ter sido minimizada pelos profissionais da Vale que prestaram declarações a esta CPI, foi intencionalmente ocultada pela Vale. Segundo se extrai do depoimento do Sr. Wagner Araújo, já mencionado neste relatório, o fraturamento hidráulico ocorrido não foi reportado à ANM, assim como também não foram reportadas as demais anomalias verificadas na estrutura. De acordo com Wagner Araújo, se tais intercorrências tivessem chegado ao conhecimento da agência, esta "teria tomado todas as medidas necessárias para a interdição do complexo, no sentido de salvaguardar vidas".

Outrossim, registre-se que o fato de o painel de junho de 2018 ter abordado especificamente os estudos referentes à barragem B1 denota que a Vale estava ciente das anomalias detectadas nessa estrutura. Ao que restou apurado, entre todas as barragens nas quais a TÜV SÜD realizou revisão periódica, B1 foi a que apresentou os níveis de risco mais alto.

Com efeito, esta Comissão teve acesso a documentos que apontam que, das 31 barragens avaliadas pela Tüv Süd, apenas a barragem B1 obteve fator de segurança inferior a 1,3.

Os resultados das revisões periódicas referentes às barragens com dano potencial associado (DPA) alto foram amplamente divulgadas aos gestores da Vale via e-mail, com expressa menção à necessidade de se dar **atenção total** no atendimento às recomendações da auditoria externa. Com relação à B1, foram elencadas como necessárias as medidas de rebaixamento

da linha freática e implantação de obras de descomissionamento e/ou reforço da estrutura. Essas recomendações claramente não foram observadas.

Da mesma forma, as leituras do radar foram completamente menosprezadas pelos profissionais que tiveram conhecimento das alterações na barragem percebidas pelo equipamento. Extrai-se do depoimento de Tércio Andrade Costa que, desde a instalação do radar na barragem B1 até dias antes do rompimento, houve variações na leitura. **Essas variações inicialmente cobriam pequenas áreas, mas foram aumentando até alcançarem uma área aproximada de 1,5 hectare**. Tudo foi devidamente reportado aos superiores, conforme se observa:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – [...] Tercio, é o seguinte: com essa sua função, você tinha condições ou teve condições de ver desde quando havia problema nessa barragem? Ou você tinha conhecimento desse problema? Desde quando? Nós vimos aqui uma discussão de que os próprios técnicos fizeram painel, havia todo um debate. Como é que era isso na função que você exercia?*
>
> *O SR. TERCIO ANDRADE COSTA – Respondendo a V.Exa., o equipamento foi instalado, iniciou sua operação monitorando a barragem B1 no começo de março, se não me engano, dia 1º de março de 2018. Pela física operacional do equipamento, ele precisa ir recolhendo dados e ir margeando, sucessivamente, para, com essa sequência de dados, o equipamento ser capaz de identificar variações nas leituras. V.Exa. perguntou desde quando eu detectei um problema.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Isso.*
>
> *O SR. TERCIO ANDRADE COSTA – Pela própria formação minha, eu não sou um especialista em barragem, eu não sou um engenheiro, eu opero uma tecnologia, eu opero um equipamento, eu sou um operador do equipamento, então, eu não saberia falar a V.Exa. desde quando houve um problema.* ***Eu afirmo a V.Exa. que cerca de 7 dias depois do início da operação do equipamento, aproximadamente dia 8 de março, já foi possível identificar algumas variações na leitura. Eu coletei esses dados, transformei-os em arquivos visuais, colei em um Power Point, encaminhei, à época, para a engenheira Cristina Malheiros, para o senhor César Grandchamp****.*
>
> *.....*

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA – Nessa época, março de 2018, a nossa... a gerência à qual eu estou ligado não havia oficialmente um gerente de área que respondesse pela gerência, né? A Cristina Malheiros, a Sra. Cristina Malheiros é a engenheira responsável. E o Sr. César Grandchamp, que até então havia sido gerente, ao longo de muitos anos, não sei precisar exatamente quantos anos, 6 anos, 7 anos, nesse momento ele já não era mais, oficialmente, o gerente de área, e a gerência estava sem um gerente de área.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Mas eram a esses que você tinha que se reportar, eram, vamos dizer assim, a chefia imediata sua.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA – Exatamente, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Esses dois? Então, isso, em março de 2018, você já conseguiu vislumbrar que havia alterações no quadro que você fazia. Essas alterações eram graves, do ponto de vista da sua avaliação?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA – Excelência, eu não sei precisar, eu não tenho conhecimento técnico em barragem, em estruturas, haja vista que eu não sou engenheiro, para saber se essas variações eram graves ou não, se elas eram significativas ou não, expressivas ou não. Eu sei afirmar pra V.Exa. que, com apenas esse curto prazo de 7 dias – isso é considerado um intervalo relativamente curto para a tecnologia, haja vista que ela depende de ir acumulando dados, para se tornar mais calibrada e capaz de pegar deformações –, ***com esse curto prazo de 7 dias, a tecnologia foi capaz de identificar alguns pontos, pequenas áreas, inicialmente, de variação na estrutura****.*

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – OK. Quando você enviou isso para a chefia, existiu alguma recomendação? Você chegou a ser repreendido? Foi feito algum senão da atitude que você tomou por alguém dentro da empresa?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA – Talvez, um dia depois, se não me falha a memória, ou 2 dias depois – eu não me lembro exatamente a data desse e-mail – ***eu recebi uma resposta do Sr. César Grandchamp, que usou uma frase até, que é um dito popular: "devagar que o andor é de barro, que o santo é de barro", se não me engano****.* ***Eu entendi essa frase como: fica na sua que essa situação não é sua. Isso que você está enxergando não é um problema seu. Faz o seu trabalho, opera o equipamento, tira os dados dele e manda pra gente****. Eu entendi essa frase dessa forma.*

.....

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Depois dessa data do dia 8/3, houve outras deformações, apontadas pelo senhor a eles?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA – Excelência, no dia 8, com uma semana de funcionamento do equipamento, foi possível identificar quatro áreas iniciais, quatro áreas pequenas, em torno de 200 a 400 metros quadrados. À medida que o tempo foi passando, conforme eu falei agora há pouco, o equipamento vai juntando informações, vai juntando dados, e vai se tornando capaz de verificar, com mais assertividade, outras informações. Então, ***à medida que o tempo foi passando, foi sendo possível identificar outras áreas, também áreas pequenas, em torno de 200 a 400, 500 metros quadrados. Mas foi se tornando possível identificar outras áreas na estrutura que apresentavam variação nas leituras. Mensalmente eu colhia esses dados, pegava essas áreas e reportava sempre à Sra. Cristina Malheiros, ao Sr. César Grandchamp, à Sra. Andréa Dornas... Eu reportava aos meus superiores hierárquicos****.*

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – Na data do dia 18/1, poucos dias antes do rompimento da barragem, às 13h58min, o senhor relatou uma troca de e-mails com outros funcionários da Vale. Esses outros funcionários são Marcos Domingues, Artur Ribeiro, Andréa Dornas e Renzo Albieri. O assunto, o tema do seu e-mail era atualização do monitoramento do radar CFJ, onde o senhor indicou que, em cerca de oito áreas – área 2, área 3, área 4, área 5, área 14, área 15, área 16 e área 17 – tinha havido movimentações; que o radar mostrava claramente uma deformação positiva gradual e constante na Barragem B1 – isso está no seu depoimento – a partir do mês de novembro. Então, o senhor escreveu esse e-mail muito preocupado: que desde novembro essas áreas estavam tendo movimentações graduais, constantes e positivas. O que significa uma deformação positiva, gradual e constante?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA – Respondendo ao questionamento de V.Exa., o radar faz medição do que se aproxima e do que se distancia dele. Quando a gente fala em valores positivos, sobretudo nos equipamentos os quais eu operava, significa que aquela região está se distanciando do equipamento. Em que se traduz esse distanciamento eu não tenho conhecimento técnico para afirmar. Eu consigo saber, através do equipamento, que houve um aumento nessa distância. Falar que ela está positiva se traduz desta forma. Que ela está evoluindo gradualmente é que ela está tendo uma mudança no comportamento. Eu ilustraria para V.Exa. que um

carro que anda a uma velocidade constante, suponhamos que de 40 quilômetros por hora constantemente, está a 40 quilômetros por hora. Um carro, um veículo que anda a 40, 50, 60, ele está mudando o comportamento dele. Então, nesse e-mail eu falei exatamente isso, que essa deformação era positiva, ou seja, ela estava aumentando a distância em relação ao radar... O motivo técnico para isso eu não tenho condição de avaliar, podem ser ene os fatores, dos quais eu não tenho domínio. Mas, com as leituras do equipamento, era possível ver que essas leituras estavam tendo uma modificação no comportamento.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE-MG) – E, nessa data do dia 18 de janeiro de 2019, o senhor estava preocupado com essa informação, ou o senhor mandou esse e-mail como uma rotina?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA – Respondendo ao questionamento de V.Exa., nessa data, ***em janeiro, o que me chamou atenção foi que até então o equipamento sempre identificou áreas pequenas, áreas de 200, 300, 400 metros quadrados. Nessa época, o equipamento identificou uma área... Foi possível identificar uma área bem maior, uma área em torno de 1,5 hectare, alguma coisa próxima a 15 mil metros quadrados****. Então, pelo fato de essa mudança de comportamento na obtenção dos dados...* ***Até então, o equipamento identificava pequenas áreas e, dessa vez, ele identificou uma grande área, e isso me chamou a atenção****. Seria alguma coisa...Com a licença de V.Exa., uma coisa é você estar sentado à beira de uma rua observando carros passando; na hora que passa um caminhão, chama a atenção. Então, me chamou a atenção o tamanho dessa área.* ***Outra coisa também, outra variável, outro parâmetro que me chamou atenção, relativo não me recordo se foi exatamente a essa área, mas a algumas dessas áreas para que eu chamei a atenção, foi a variação da amplitude do retorno de sinal****. Isso é outra variável do equipamento. Essa variação na amplitude de sinal eu traduziria para V.Exa. da seguinte forma: o equipamento emite uma onda com uma determinada potência de onda; essa onda vai até o talude, tem uma perda de potência, vamos dizer assim, e retorna ao equipamento. É como se fosse essa luz. Essa luz está indo até a parede; a parede está refletindo somente o verde, que é o que a gente enxerga. Se essa parede mudar de cor, alguma coisa aconteceu: o tecido desbotou, iniciou-se um incêndio, alguma coisa aconteceu. Comparativamente ao radar, quando existe uma mudança na amplitude de sinal, a gente pode, do ponto de vista de operação do equipamento... O meu alvo teve alguma alteração. Quais alterações podem ser possíveis à*

mudança de amplitude de sinal? Cresceu uma vegetação, e essa vegetação está amortecendo a onda que vai e volta? Segunda situação: esse material da estrutura teve uma modificação na umidade dele? Por quê? Sabemos nós que a micro-onda é totalmente absorvida pela água. Então, quando eu irradio alguma coisa que tem líquido, esse líquido absorve a micro-onda, e ela não retorna. Então, se eu tive uma redução nesse retorno da micro-onda, pode ser que houve... [...]

[...] as primeiras deformações, as primeiras variações de leituras identificadas pelo equipamento foram cerca de 7 dias depois do start, do início de operação desse equipamento. À medida que isso evoluiu, do ponto de vista cronológico, até a data em que houve a ruptura da barragem, algumas áreas... Sempre o equipamento identificou pequenas áreas, até bem próximo à data da ruptura. Quando foi no mês de dezembro, se não me falha a memória... Em janeiro, se não me falha a memória, foi possível identificar uma área bem maior, uma área próxima de 15 mil metros quadrados. Algumas áreas se deformaram e estabilizaram. Outras áreas surgiram à medida que o equipamento foi juntando dados, ou seja, o equipamento se tornou capaz, mais capaz, mais hábil para detectar informações. Outras áreas iniciaram sua deformação após a identificação delas e prosseguiram até a data em que a estrutura efetivamente se rompeu. Isso era reportado de uma maneira formal aos meus superiores técnicos sempre por e-mail. Então, eu ia até o equipamento, coletava essas imagens, colocava as imagens de uma forma visível, em JPG ou PowerPoint — via de regra eu enviava em arquivos JPG, apontando quais arquivos JPG apresentavam variação de leitura —, e encaminhava isso aos superiores. Um canal formal dentro da empresa é o e-mail. [...]

[...] ***As variações, nas leituras do equipamento, as deformações, em algumas áreas, foram aumentando sucessivamente até a data em que houve a ruptura****.*

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – E isso sempre foi reportado por e-mail à chefia?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA – ***Isso sempre foi reportado por e-mail à Sra. Cristina Malheiros; ao Sr. Artur Bastos; já no período mais final, ao Sr. César Grandchamp; no período em que foi nossa supervisora, à Sra. Andréa Dornas****, porque, durante esse período, teve um período em que a gente não teve gerente, teve supervisor; depois a gente passou a ter gerente. [...]* (Grifos nossos).

O Sr. Gerd Peter Poppinga, em que pese tenha declarado desconhecer o conteúdo dos laudos de estabilidade das barragens, afirmou categoricamente que recebia informações sobre tais documentos, bem como tinha acesso às revisões periódicas de estabilidade das estruturas:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Desse laudo da TÜV SÜD o senhor chegou a ter conhecimento?*
>
> *O SR. GERD PETER POPPINGA – Não, Excelência.* ***A gente recebia, na Diretoria Executiva, periodicamente, através do Sr. Lúcio Cavalli, o status dos laudos de estabilidade das barragens como um todo, no conjunto****.*
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Disso vocês tinham conhecimento?*
>
> *O SR. GERD PETER POPPINGA – Isso nós recebíamos. E de 100% das barragens.* ***E não só os laudos, mas também as revisões periódicas de estabilidade das barragens.***
>
> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Mas o laudo vocês recebiam? Refiro-me ao laudo de segurança de cada barragem.*
>
> *O SR. GERD PETER POPPINGA – Excelência, o laudo, não. A gente recebia uma lista, uma informação consolidada de que 100% das barragens da Vale tinham laudo de estabilidade positiva. [...]*
>
> *O SR. GERD PETER POPPINGA – Excelência, eu nunca estive na Mina do Feijão – nós temos mais de quarenta minas – , assim como não estive em várias outras minas. Eu não saberia dizer se lá o minério era o compacto ou o friável; se precisava de explosivo ou não; e eu não fui informado de nenhuma anomalia ou instabilidade a respeito deste assunto. Eu gostaria de esclarecer para V.Exa. nesta hora uma pergunta que V.Exa. me fez, muito pertinente. Como, então, que eu me informava sobre segurança de barragem? Eu tinha basicamente três caminhos. Eu fazia, semanalmente, com o meu Diretor de Departamento Operacional – aliás, quatro; são quatro –, eu fazia reunião semanal, toda sexta-feira, quando eram discutidos não somente produção, saúde, segurança, meio ambiente ou problemas com a comunidade, mas também barragens. Em momento algum o Sr. Silmar Silva ou outros me relataram algum problema específico dessa barragem ou que não estivesse em conformidade com o que a auditoria havia recomendado. A outra forma, só para concluir, Excelência, a outra forma como eu acompanhava o assunto de segurança de barragem era pelos relatos do Sr. Lúcio Cavalli,*

> *periodicamente, referentes aos laudos de estabilidade e à revisão periódica de segurança de barragem. E a terceira forma era, então, no âmbito do GRN, gestão de riscos do negócio, que era coordenado pelo meu colega da Diretoria Financeira, que já englobava todos os riscos da Vale, mas também tratava de barragens. Então, eu, diligentemente, acompanhava, dentro das minhas atribuições, muito bem os aspectos de segurança das barragens. [...]* (Grifos nossos).

Com efeito, depreende-se dos documentos analisados por esta CPI que os resultados das revisões periódicas das barragens com DPA alto, realizadas no primeiro semestre de 2018, foram, de fato, submetidos ao Sr. Peter Poppinga. Restou apurado que o Sr. Alexandre Campanha e sua equipe confeccionaram um "material" para apresentar a situação das barragens críticas ao Diretor-Executivo de Ferrosos e Carvão.

Ademais, já foi mencionado neste relatório que o Sr. Peter acompanhava o andamento da implementação dos PAEBM, encaminhando informações atualizadas para toda a Diretoria Executiva da empresa, incluindo para o Sr. Fabio Schvartsman.

Verificou-se, ainda, que o Sr. Peter Poppinga também era comunicado de vários problemas inerentes às barragens, ainda que fossem problemas de menor relevância. Os elementos coligidos no inquérito policial conduzido pela Polícia Federal[233] indicam seu envolvimento próximo e direto em relação às questões atinentes à segurança das barragens.

Saliente-se que o Sr. Peter Poppinga detinha informação sobre a situação de instabilidade de B1 desde o ano de 2016. Extrai-se das provas obtidas por esta CPI que, naquele ano, o Sr. Poppinga tomou conhecimento de lacunas de informação do "*as is*" de B1, em relação à fundação da barragem. No mês de julho de 2016, o Sr. Poppinga determinou o encerramento imediato das atividades na barragem, por conta de uma "dúvida" que surgiu. Vê-se, portanto, que o estado de atenção da barragem B1 já era de conhecimento da Diretoria-Executiva da Vale anos antes de seu rompimento.

[233] IP 0062/2019-4 SR/PF/MG, ref. DOC

Acima do Sr. Peter Poppinga na cadeia de comando da Vale encontrava-se o Sr. Fabio Schvartsman, Diretor-Presidente à época dos fatos. O Sr. Fabio logrou êxito em obter decisão judicial que o desobrigou a comparecer à CPIBruma para prestar declarações sobre a tragédia[234]. Alegou, para tanto, que já havia prestado à Câmara dos Deputados todos os esclarecimentos a respeito do tema quando compareceu à audiência pública instalada para tal finalidade.

Ocorre que suas declarações foram prestadas – na condição de convidado – no âmbito da Comissão Externa do Desastre de Brumadinho (CexBruma), que precedeu esta CPI e tinha por objetivo especialmente o de propor aperfeiçoamentos na legislação referente à segurança de barragens e à atividade minerária. Cabe registrar que a citada Comissão não detinha competência investigatória e, portanto, não se aprofundou acerca da apuração de responsabilidades.

Cumpre relembrar que, naquela oportunidade, o Sr. Fabio Schvartsman afirmou que a Vale "é uma joia brasileira" e não pode ser condenada pelo rompimento da barragem de Brumadinho, "por maior que tenha sido a tragédia".

Registre-se, ainda, que, logo após a tragédia, o Sr. Fabio Schvartsman foi orientado pela diretoria jurídica da Vale a não “pedir desculpas” publicamente, pois esse apelo poderia ser entendido como uma admissão de culpa ou manifestação de arrependimento[235]. Nota-se, portanto, a total insensibilidade da Vale e de seus gestores diante dos acontecimentos.

Ao prestar declarações à Polícia Civil de Minas Gerais, o ex-Presidente da Vale alegou que não tinha conhecimento de nenhuma anomalia na estrutura da barragem B1. Atribuiu responsabilidade a seus subordinados e à Tüv Süd, asseverando, ainda, que **qualquer pessoa que tivesse ciência de eventuais anomalias deveria reportar o problema**. Veja-se:

---

[234] Disponível em: http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=412401. Acesso em: 31/5/2019.

[235] Informação extraída do IPL 0062/2019-4 SR/PF/MG, compartilhado com esta Comissão.

[...] QUE caso identificado problemas de segurança em barragens o caminho natural deveria ser adoção de medidas corretivas pelos funcionários responsáveis no próprio local, sem levar o problema a quem quer que seja; QUE caso houvesse algum problema não resolvido no local, por exemplo, relativo a segurança de barragens de minério de ferro, deveriam ser informados os diretores LUCIO CAVALLI E SILMAR, que por sua vez deveriam informar a PETER POPPINGA, que então reportaria ao declarante; [...]

QUE a responsabilidade precípua por identificar e reportar anomalias na estrutura da barragem B1 em Brumadinho seriam RENZO E ALEXANDRE CAMPANHA; QUE RENZO deveria reportar o problema para JOAQUIM TOLEDO, o qual deveria reportar ao diretor SILMAR; QUE ALEXANDRE CAMPANHA deveria reportar o problema para o diretor LUCIO CAVALLI; QUE SILMAR E CAVALLI, por sua vez, deveriam se reportar a PETER POPPINGA, que por sua vez reportaria ao declarante; ***QUE ressalva tratar-se de cadeia de responsabilidade precípua, eis que qualquer pessoa que tivesse informações de anomalias deveria reportar eventual problema****; [...]*

[...] sobre o desastre do rompimento da barragem B1 em Brumadinho, acredita que é difícil opinar sobre as causas do evento; QUE , entretanto, "se não houvesse laudo de estabilidade não teria um único morto, porque todas as evacuações necessárias seriam feitas a tempo"; QUE acredita que ainda que não fosse possível impedir que a barragem caísse, seria possível evitar que pessoas morressem; QUE caso não esteja correto o laudo de estabilidade ***acredita que o maior responsável pelos danos seja a empresa TUV SUD****; [...]*

QUE indagado ao declarante se a assinatura na declaração de estabilidade de um funcionário da VALE altera a interpretação acima, o declarante respondeu que ***o fato de haver um laudo de estabilidade subscrito por uma empresa de renome internacional já seria "meio caminho andado" para que se confiasse na situação da estabilidade certificada, faltando, no entanto, a outra metade, que seria justamente a aferição sobre a higidez ou não do documento técnico, o que deveria ter sido feito pela equipe técnica da VALE responsável pela questão****; QUE questionado sobre potencial conflito de interesses da empresa TUV SUD ao ser contratada para atuar como auditora externa e simultaneamente como consultora de questões técnicas da barragem B1 em Brumadinho, esclareceu que não tem informação sobre a*

> *regulamentação no Brasil e nunca atentou para a questão durante sua gestão na VALE, pois não era sua atribuição; [...]*
>
> *QUE questionado sobre se a não emissão de declaração de estabilidade deporia contra o trabalho de alguém, esclareceu que seriam dois "os donos do risco", sendo RENZO ALBIERI da geotecnia operacional e em segunda linha ALEXANDRE CAMPANHA, aos quais caberia a responsabilidade de informar se havia problema na barragem; QUE* ***se eles levassem informações de que a barragem estava ruim, havia um aspecto negativo que era reconhecer que a barragem sobre sua gestão estava ruim, mas um aspecto positivo, pois estavam trabalhando de forma correta, voltados para segurança****; [...].* (Grifos nossos).

Nota-se que o Sr. Fabio nomeou como possíveis autores da tragédia todos os gestores da Vale que faziam parte da cadeia de comando responsável pelas barragens, mas excluiu dessa cadeia de responsabilidades, sem qualquer justificativa plausível, o destinatário final das informações relacionadas ao risco do negócio – ele próprio.

Outrossim, esta Comissão analisou documentos que comprovam que o Sr. Fabio Schvartsman tinha acesso às conclusões de relatórios de auditoria interna sobre a implementação dos PAEBM nas barragens com DPA alto. Essas informações eram repassadas a ele, via e-mail, pelo Sr. Peter Poppinga.

Assim, não prospera a alegação de que o Sr. Fabio Schvartsman se encontrava completamente alheio à situação de risco das barragens que demandavam a implementação do PAEBM, como a barragem B1. Ao contrário, o Sr. Fabio tinha plena ciência da necessidade de se adotar medidas urgentes para o aumento da segurança nas barragens situadas na zona de atenção.

Registre-se, ainda, que o Sr. Fabio tomou conhecimento de um e-mail anônimo datado de 9/1/2019 e enviado a diversos funcionários da Vale, denunciando problemas nas barragens da companhia, e, em vez de se preocupar em conferir a veracidade da denúncia, teria empreendido fortes esforços para a localização do(a) funcionário(a) emitente, em movimento claro de perseguição pelas críticas apresentadas. Ao que parece, o gestor máximo

da empresa não lidava bem com problemas chegando a ele, criando justificativas para inações deliberadas, ao mesmo tempo em que atuava, de forma enérgica, para controlar situações que pudessem causar danos à imagem da empresa perante seus investidores.

Essa ocorrência foi mencionada no depoimento prestado pelo Sr. Alexandre de Aquino Pereira, Ouvidor Geral da Vale, perante a Polícia Civil de Minas Gerais. Confira-se:

> *[...] QUE apresentado ao depoente mensagem eletrônica do e-mail alexandre.pereira@tutanota.com, datado de 09 de janeiro de 2019, dirigido ao presidente afastado da VALE S.A., FÁBIO SCHVARTSMAN, e a vários outros órgãos e funcionários da empresa, o depoente se recorda do e-mail e, tendo em vista que o mesmo tratava de assuntos referentes a administração da empresa, tais como insatisfação do remetente com medidas de centralização adotadas pela presidência,* ***o depoente encaminhou mensagem a FÁBIO relatando que acreditava que o conteúdo da mensagem deveria ser tratado pela administração e não pela Ouvidoria****; QUE FABIO se mostrou ofendido com o teor da mensagem e pediu que o remetente fosse identificado; QUE, conforme dito, a empresa protege o denunciante de boa-fé e, ao ler a mensagem, quem tem conhecimento da estrutura interna da empresa, percebe que o denunciante não teve boa-fé, já que várias ofensas são feitas a empregados sem nenhum fundamento fático; QUE, além disso, algumas denúncias são feitas de forma dissociada do funcionário apontado;* ***QUE não sabe o porquê FABIO pediu a identificação do remetente****; [...];* ***QUE com a finalidade de identificar o remetente buscou-se na rede interna de e-mails da VALE S.A. as mesmas palavras usadas na mensagem, mas nada foi encontrado****; QUE apenas a Auditoria e Ouvidoria acessam o conteúdo da rede de e-mails da VALE S.A.; QUE não se lembra quais as outras providências foram tomadas pela Ouvidoria a fim de identificar o remetente;* ***QUE indagado sobre as razões para que nada fosse apurado sob o conteúdo da Mensagem o depoente esclarece que, ao ler o conteúdo da mensagem, vê-se que a mesma traz fatos genéricos não mencionando, de forma objetiva, nenhum fato concreto****; QUE o denunciante se limita a demonstrar a sua insatisfação com algumas políticas internas da empresa, especialmente com a absorção da área de automação pela TI;* ***QUE não sabe a finalidade de identificação do remetente da mensagem; QUE se recorda de outras mensagens recebidas pela Presidente afastado***

> ***da VALE S.A. as quais foram encaminhadas à Ouvidoria****; [...].* (Grifos nossos).

O Sr. Fabio Schvartsman, ao se pronunciar acerca do episódio, declarou em sede policial que não apurou o caso por se tratar de denúncia inespecífica, que não demandaria investigação. No entanto, determinou pessoalmente ao Ouvidor Geral, ao Diretor de Auditoria e ao Gerente Executivo de Governança (respectivamente, os Srs. Alexandre Aquino, Ricardo Baras e Luiz Gustavo Gouvêa) que identificassem o denunciante, em reação demasiadamente exagerada ao que alegou tratar-se de mero "desabafo". Vejamos trecho de seu depoimento:

> *[...] QUE apresentado ao declarante o e-mail datado de 09/01/2019 com assunto "a verdade", destinado ao declarante, bem como a diversos funcionários da VALE, dentre eles PETER POPINGA, JUAREZ SALIBA, ALEXANDRE AQUINO, LUCIANO SIANI, LUIS GUSTAVO GOUVEIA, RICARDO BARAS, EDUARDO BARTOLOMEU, esclarece que se recorda do e-mail; QUE se recorda que o primeiro movimento corporativo foi um e-mail enviado por ALEXANDRE AQUINO ao declarante informando que, na opinião de ALEXANDRE, o e-mail seria um desabafo que não demandaria investigação; QUE o declarante entende que o e-mail ataca diretamente uma política corporativa central de sua gestão, que é promover a integração das diversas áreas da empresa, com objetivo de superar uma política de feudos historicamente existente na VALE;* ***QUE foi lido para o declarante o e-mail de sua autoria datado de 13/01/2019, no qual se refere ao representante como "um cancro" e solicita aos destinatários do e-mail (ALEXANDRE AQUINO, RICARDO BARAS E LUIS GUSTAVO GOUVEIA) apuração sobre a identidade do representante; QUE utilizou a palavra "cancro" como uma reação ao conteúdo da representação que se refere ao responsável pela política de integração considerada central pelo declarante como um câncer****; QUE estava em execução um grande projeto de automação de caminhão e perfuratrizes na VALE, liderado por ALEXANDRE PEREIRA, diretor executivo da áreas de apoio (Tecnologia da Informação, suprimentos e outros), sendo diretamente subordinado ao declarante; QUE acredita que a representação se deve ao desagrado do representante, que perderia sua primazia em seu feudo, que seria ofuscada por não chefiar o grande projeto de automação; QUE foi lido para o declarante o seguinte trecho da representação anônima "estamos com*

> *grandes desafios pela frente nossas instalações estão carentes de investimentos correntes para adequação mínima, estamos com recursos humanos deficitários e mal remunerados nas áreas de operação, manutenção e engenharia, plantas incendiando, equipamentos quebrando,* ***barragens no limite****, relação esteril/minério abaixo do mínimo aceitável,* ***nos próximos anos precisamos resgatar isso para que as condições mínimas de operação segura para pessoas e instalações sejam garantidas, não há como reduzir mais o custo na área operacional, isso precisa e deve ser feito no corporativo****.", QUE o declarante reafirmou tratar-se de informação inespecífica e contraditória;* ***QUE não era necessário investigação, pois o declarante sabia que tais informações eram inverídicas****; QUE, por exemplo, os investimentos em barragem cresceram, não ocorreram incêndios na sua gestão;* ***QUE sobre o termo "barragem no limite", compreende que as barragens da VALE estão de fato perto da sua capacidade e isso não é um problema, eis que a VALE está privilegiando operação a seco****; QUE "denúncia tem limite"; QUE quando a denúncia passa a ter como objetivo o uso de benefício pessoal ou criar situação que beneficia pessoa denunciante, este aspecto também deve ser apurado;* ***QUE determinou a identificação do representante anônimo, mas ALEXANDRE AQUINO, RICARDO BARAS E LUIS GUSTAVO GOUVEIA não conseguiram identificar o representante; QUE o objetivo de identificar o representante era saber quem estava contra uma diretriz fundamental da empresa e, no mínimo, "sentar com o camarada e olhar olho no olho" para saber porque era contra o ALEXANDRE PEREIRA e a ideia da integração****; QUE questionado sobre o fato do e-mail datar poucos dias antes do rompimento da barragem em Brumadinho, reiterou que trata-se de representação inespecífica****; QUE esclarece que ALEXANDRE AQUINO E RICARDO BARAS são antigos funcionários da VALE e conhecem a cultura interna de feudos; QUE o maior benefício do processo de integração seria a obtenção de informações a respeito de cada uma das questões por mais de uma fonte; QUE* ***não poderia afirmar que o rompimento poderia ser evitado caso a integração fosse plenamente implementada****; [...].*(Grifos nossos).

Assim, causa estranheza o envolvimento do Sr. Fabio em assuntos que ele mesmo considerou de menor importância e seu (provavelmente proposital) alheamento de questões tão relevantes como a

segurança das barragens da companhia, sobretudo após a tragédia de Mariana.

Vê-se, portanto, que a maioria das pessoas anteriormente elencadas tinham conhecimento da situação instável da barragem B1 e poderiam ter acionado as instâncias competentes dentro da empresa, ou mesmo ter adotado medidas dentro de sua esfera de atribuições, no sentido de evitar a tragédia anunciada.

Como se observa, não se tratou de um rompimento repentino e inesperado. A barragem B1 já vinha dando sinais de instabilidade anos antes do ocorrido, sinais estes que foram se intensificando ao longo do tempo, culminando com a sua ruptura diante da inércia dos profissionais responsáveis pela estrutura. Veja-se:

1) No PIESEM de novembro de 2017, alertou-se para o fator de segurança encontrado pela Potamos para a B1, inferior ao mínimo aceitável por especialistas renomados e até mesmo pela própria Vale, que tradicionalmente utilizava parâmetro superior ao verificado, além de conflitar com o parâmetro estabelecido no licenciamento ambiental estadual, como já exposto neste relatório.

Como detalhado nas seções 7.1 e 7.2, sabe-se que as DCEs emitidas nos meses de junho e setembro de 2018 atestaram a estabilidade da barragem com base no fator de segurança de 1,09 para a condição não-drenada, bem aquém do valor considerado minimamente adequado de 1,3.

Ao longo das investigações, foi possível constatar que vários profissionais da Vale e da Tüv Süd, cientes dessa condição e dos riscos implicados, empenharam-se no sentido de viabilizar a emissão das DCEs positivas. Há, mesmo, registros de que funcionários da Vale teriam pressionado os engenheiros da empresa contratada para que esses documentos fossem elaborados de modo a certificar a segurança da estrutura.

Conforme já mencionado neste relatório, alguns técnicos e gestores tinham pleno conhecimento de que o fator de segurança encontrado

para a barragem não se mostrava admissível e, ainda assim, insistiram para que a Tüv Süd emitisse o atestado de estabilidade.

Após a tragédia, foi amplamente divulgado o teor de uma conversa entre os Srs. Alexandre Campanha e Makoto Namba no PIESEM de 2017, ocasião em que o gerente da Vale teria questionado se a Tüv Süd iria ou não assinar a declaração de estabilidade, o que foi entendido por Makoto Namba como uma pressão sutil. Extrai-se, ainda, dos depoimentos prestados a esta CPI que Alexandre Campanha participou de discussões técnicas envolvendo a questão do fator de segurança da B1.

Outrossim, trocas de e-mails que antecederam à emissão das declarações de estabilidade (e serão detalhadas no item 10.1.2) revelam que houve reunião entre Vale e Tüv Süd para tratar da assinatura da declaração de estabilidade, da qual teriam participado, além de engenheiros da Tüv Süd, a Sra. Marilene Lopes e o Sr. César Grandchamp. Além disso, há menções a "cobranças" feitas pelo Sr. Felipe Rocha ao Sr. Makoto Namba, no sentido de apressar os resultados dos estudos. Extrai-se de um dos e-mails analisados que o Sr. Felipe, sabendo da possibilidade de não ser atestada a estabilidade da B1, teria dito que outras empresas estariam atestando a estabilidade de barragens na mesma situação com base em promessas de intervenções de melhoria da Vale, sugerindo, dessa forma, acordo com a Tüv Süd.

Constatou-se, ainda, que o Sr. Washington Pirete, profundo conhecedor da barragem B1, defendeu a adoção de método alternativo para a realização de novos estudos de liquefação da estrutura, em contraponto ao método internacionalmente consagrado utilizado pela Potamos.

A Sra. Cristina Malheiros forneceu subsídios à Tüv Süd para a elaboração dos relatórios de revisão periódica e de auditoria e, portanto, contribuiu para a consequente emissão das DCEs. Seu trabalho era diretamente supervisionado pelos Srs. César Grandchamp (que assinou as DCEs em nome da Vale) e Andrea Dornas, os quais igualmente detinham conhecimento sobre o fator de segurança calculado para a barragem. Nesse ponto, registre-se que, em uma troca de e-mails com a Sra. Cristina Malheiros,

referente à revisão periódica da barragem B1, a Sra. Andrea, em face das conclusões do relatório, questionou se a estabilidade seria ou não atestada.

Vê-se, portanto, que todos os profissionais anteriormente citados concorreram, em maior ou menor medida, para a elaboração das DCEs da estrutura, na medida em que não só auxiliaram tecnicamente a Tüv Süd mediante o fornecimento de dados e a revisão dos relatórios confeccionados pela empresa contratada, mas também exerceram pressão junto aos profissionais da Tüv Süd para que as DCEs fossem emitidas.

2) A revisão periódica do primeiro semestre de 2018, que precedeu à emissão da DCE de junho de 2018, classificou a estrutura entre as barragens com DPA alto e determinou uma série de medidas necessárias ao aumento da segurança. Essas medidas não foram implementadas.

3) A instalação de um total de trinta drenos horizontais profundos (DHPs) entre os meses de março e junho de 2018, uma das medidas que deveriam ter sido adotadas para o rebaixamento do nível freático na barragem, foi interrompida por decisão da Vale após intercorrência com o 15º DHP (fraturamento hidráulico). Desde então, não foi adotada nenhuma medida de drenagem para aumentar a segurança da estrutura.

4) A última DCE da barragem foi assinada em setembro de 2018, utilizando o mesmo fator de segurança questionado no painel de 2017. O documento elencou, ainda, uma série de condicionantes que deveriam ser observadas para a manutenção da estabilidade da estrutura, muitas delas incompatíveis com as atividades desenvolvidas na Mina Córrego do Feijão até o dia do rompimento.

5) O radar instalado para auxiliar o monitoramento da estrutura vinha detectando alterações significativas na estrutura, demonstrando uma deformação positiva, gradual e constante desde novembro de 2018, situação que foi comunicada aos responsáveis no dia 18/1/2019, quando a deformação atingiu nível mais significativo.

6) As bombas instaladas para extravasar a água excedente da nascente que corria a montante do reservatório da barragem não estavam operando adequadamente nos dias que antecederem à ruptura.

Extrai-se de trocas de e-mails datadas de dezembro de 2018 e de janeiro de 2019[236] que uma das duas bombas exigidas no plano de contingência da barragem simplesmente não estava funcionando.

Em 4/12/2018, o Sr. Artur Bastos Ribeiro comunicou à equipe técnica, copiando os Srs. Cristina Malheiros e Renzo Albieri, que uma bomba estava inoperante. O equipamento foi retirado e o problema persistiu até o dia 13 do mesmo mês. Em 8/1/2019, o Sr. César Grandchamp alertou seus companheiros de equipe (os Srs. Artur Ribeiro, Cristina Malheiros, Renzo Albieri e Andrea Dornas) para a fragilização na contingência da B1, informando que uma das duas bombas exigidas no plano de contingência da barragem estava instalada, porém não funcionava.

7) Vários piezômetros ficaram sem leitura e outros tantos apresentaram leituras discrepantes dias antes do rompimento. Apesar de ter sido dito por representantes da Vale, em audiências públicas, que não foi detectada nenhuma anormalidade pelos piezômetros, mas simples troca de *tags*, esta Comissão tomou conhecimento de que um acidente ocorrido no dia 21/1/2019 – quatro dias antes do rompimento – provocou a quebra de uma caixa de concreto equipada com *datalogger*, que teria danificado o equipamento. Foi constatada, ainda, a perda de piezômetros, conforme registro da empresa Fugro.

As ocorrências, isoladamente, já seriam graves o suficiente para justificar a adoção de medidas de segurança mais enérgicas, como a mudança de local das instalações administrativas que se encontravam no caminho da lama, descrito no estudo de *dam break*, ou mesmo a evacuação dessas áreas. Contudo, tais soluções não eram convenientes para a Vale, pois impactariam as operações da mina, mobilizando pessoas e recursos financeiros.

---

[236] DOCCPI 203.

As palavras do Sr. Rodrigo Melo, já transcritas neste relatório, ilustram bem o quão “trabalhoso” esse processo seria para a Vale. Inicialmente, a área técnica deveria recomendar à gerência a transferência de local das estruturas. Em seguida, seria solicitada a elaboração de um projeto de realocação das estruturas, com a respectiva dotação orçamentária. Na sequência, essa demanda seria repassada aos “níveis superiores”, para discussão e aprovação. Segundo o Sr. Rodrigo Melo, esse procedimento seria necessário, “porque não se muda uma área administrativa/operacional sem essa discussão e essa validação com os níveis superiores.”

Registre-se, nesse ponto, que o fraturamento hidráulico provocado pela instalação do DHP-15 já seria causa suficiente de acionamento do PAEBM, nos termos do art. 36, inciso II, da Portaria DNPM nº 70.389/2017, por se tratar de situação com potencial comprometimento de segurança da estrutura.

Essa constatação foi confirmada pelo Sr. Artur Bastos Ribeiro, engenheiro que integrava a equipe técnica da Sra. Cristina Malheiros, por ocasião de seu depoimento perante a Polícia Civil de Minas Gerais. Confira-se:

> ***QUE o declarante reconhece que, em junho de 2018, houve percolação na anomalia já relatada; QUE casos de percolação fundamentam o acionamento do PAEBM****; **QUE o declarante constatou a ocorrência de percolação quando foi chamado por CRISTINA MALHEIROS para analisar a anomalia na Barragem B1****; QUE o declarante foi informado por CRISTINA MALHEIROS que ela relatara para RENZO ALBIEIRI, CESAR GRANDCHAMP, MARILENE LOPES e ANDREA DORNAS sobre a ocorrência de percolação em junho de 2018;* ***QUE o declarante reconhece que, "em um primeiro momento", a anomalia ocorrida em junho de 2018 seria "para dar nota 10"; QUE esclarece que "a nota 10 é a hipótese para acionar o PAEBM nível 1"****; QUE, no evento ocorrido em junho de 2018, os responsáveis pelo acionamento do PAEBM eram CRISTINA MALHEIROS, RENZO ALBIERI, CESAR GRANDCHAMP, MARILENE LOPES e ANDREA DORNAS; QUE esclarece que no nível do acionamento do PAEBM ocorre o chamamento de especialista para tentar controlar a anomalia da Barragem B1; [...].* (Grifos nossos).

Esclareça-se que o Sr. Artur Ribeiro dava suporte à Sra. Cristina Malheiros na Mina Córrego do Feijão e ambos eram responsáveis pela elaboração de relatórios mensais de análise da inspeção visual e monitoramento das barragens que faziam parte do complexo. O Sr. Artur Ribeiro declarou, ainda, ser também responsável por acionar o Sr. Marco Conegundes (coordenador do PAEBM) para dar início à execução das ações do PAEBM:

> *[...] QUE o acionamento da sirene em caso de risco de rompimento, era feita de forma manual pela CECON (Centro de Controle);* ***QUE o declarante acionaria via telefone MARCO CONEGUNES, que por sua vez acionaria o CECON para acionamento das sirenes;*** *QUE tanto as sirenes próximas à área administrativa quanto da comunidade eram acionadas manualmente da forma anteriormente dita; [...]* (Grifo nosso).

Da mesma forma, a magnitude da discrepância nas leituras dos piezômetros, detectada nos dias que antecederam o rompimento, poderia configurar situação de emergência apta a ensejar o acionamento do PAEBM, conforme se depreende dos depoimentos transcritos ao longo deste relatório e dos documentos examinados por esta CPI. No entanto, os profissionais responsáveis pelo tratamento e interpretação desses dados subestimaram os indícios de anormalidade da estrutura e concluíram precipitadamente ter ocorrido apenas a troca de *tags* dos instrumentos, sem que tenha sido feita uma análise mais detalhada dos dados.

O Sr. Hélio Márcio Lopes de Cerqueira, engenheiro que integrava a equipe de geotecnia corporativa e era responsável pelo tratamento dos dados coletados nos equipamentos, descreveu à Polícia Civil de Minas Gerais as trocas de e-mails envolvendo profissionais da Vale, Tüv Süd e Tecwise referentes às citadas inconsistências nas leituras dos piezômetros. Veja-se:

> *[...] QUE o declarante informa que após a instalação do data logger a coleta dos registros de sensores de piezometria automatizados passou a ser da empresa TECWISE que atuava em consórcio com a empresa TUV SUD, de modo que a TECWISE, a partir de então, coletava os dados e os encaminhava para a TUV SUD realizar a conversão dos dados brutos para dados de engenharia; QUE a TUV SUD ao realizar*

tal conversão encaminhava os dados de engenharia para o declarante e para a geotecnia operacional; ***QUE esses dados influenciavam na análise da segurança da barragem B1 realizada pela geotecnia operacional da VALE****; QUE as pessoas responsáveis por esse setor eram: CRISTINA MALHEIROS E ARTHUR RIBEIRO; [...] QUE na noite do dia 23/01/2019 ou 24/01/2019 pela manhã, o declarante recebeu um telefonema de ARTUR RIBEIRO, atentando o declarante para algumas discrepâncias dos dados registrado pelos piezômetros automatizados da barragem B1; QUE esclarece que no dia 24/01/2019, após conversar com o senhor ARTUR RIBEIRO, o declarante constatou que o senhor DENIS VALENTIN (preposto do contrato por parte da TUV SUD) havia lhe encaminhado um e-mail no dia 23/01/2019 às 14:38, dando lhe conhecimento dos problemas de registro dos sensores automatizados dos piezômetros da Barragem B1; QUE o referido e-mail também trazia uma planilha com os dados de cada piezômetro automatizado instalado na barragem B1, destacando, em amarelo, aqueles 11 (onze) que apresentavam leituras discrepantes; QUE nesta oportunidade foi dado ao declarante a possibilidade de ler o inteiro teor do e-mail em questão;* ***QUE o que motivou o alerta no e-mail enviado pela TUV SUD ao declarante no dia 23/01/2019 foram discrepâncias identificadas nas medições de janeiro quando confrontadas com as medições de dezembro; QUE tais discrepâncias poderiam ser percebidas pela TUV SUD no período compreendidos entre os dias 10 e 21/01/2019 e não somente no dia 10/01/2019; QUE o declarante após tomar conhecimento do e-mail aprofundou na análise da tabela que o acompanhava e verificou que as discrepâncias dos registros piezométricos automatizados da barragem B1 variavam ora para cima e ora para baixo da tendência do que deveria ser****; QUE o declarante informa que assim que o piezométricos automatizados foi correlacionado ao data logger instalado no dia 10 foi registrado as divergências dos 11 (onze) sensores dos piezômetros da barragem B1, conforme salientado no e-mail de DENIS VALENTIN; [...];* ***QUE após o declarante apreciar as inconsistências das leituras dos piezômetros indicadas pelo senhor DENIS VALENTIM no e-mail supracitado, chegou à conclusão que algumas das leituras dos piezômetros era fisicamente impossível, reforçando no entendimento do declarante, a possibilidade de troca de tags ventilada por DENIS VALENTIM****; QUE diante disso, o declarante encaminhou a DENIS VALENTIM e ao senhor FABIANO FELICIO VIEIRA GOMES, com cópia para outras pessoas, e-mail no dia 24/01/2019 às 13:32, onde confirma que as leituras estavam incoerentes e pede para que*

seja verificado o que aconteceu, salientando ainda que o declarante estava sem leituras para prosseguir com o monitoramento da Barragem B1 e ainda pedindo para que se não fosse encontrada falha que seu interlocutor realizasse contato via celular; [...] QUE o declarante acrescenta que teve urgência em resolver a questão da suposta troca de tag por ele conhecida no dia 24/01/2019; QUE essa urgência acarretou nas seguintes providências por parte do declarante: formalização do e-mail supracitado e ligação telefônica ao senhor DENIS VALENTIM (TUV SUD); QUE no contato telefônico realizado com o senhor DENIS o declarante se recorda de ter destacado a necessidade de se resolver a suposta troca de tags identificadas; QUE nessa ligação não houve entre o declarante e o senhor DENIS nenhuma conversa sugerindo risco de rompimento da barragem; QUE no e-mail remetido pelo declarante no dia 24/01/2019 às 13:32, houve menção expressa à forma de alteamento, ou seja, à montante, porque a geotecnia sempre prioriza as barragens alteadas à montante em detrimento àquelas alteadas à jusante; QUE o declarante se recorda que outras pessoas que participaram da conversa do email supracitado, também destacaram por e-mail, a necessidade de confirmar a suposta troca de tags referente aos registros dos piezômetros automatizados da barragem B1; QUE no dia 25/01/2019, por volta das 08:15, o declarante se recorda que houve uma reunião, via call, entre VALE, TUV SUD, E TECWISE; QUE pela VALE estavam o declarante, ANDERSON FERNANDES e HERBERT MASCARENHAS; QUE pela TUV SUD estavam o senhor DENIS VALENTIM e pela TECWISE estavam o senhor FABIANO GOMES; QUE nesta reunião foram tratados diversos assuntos como: status de importação dos equipamentos utilizados na Barragem B1, o avanço da infraestrutura dos medidores de vazão, dos DHP`s e a questão de confirmação ou não das trocas de tag dos piezômetros automatizados da barragem B1 ; QUE com relação a esse último tema ficou definido que no dia seguinte, ou seja, dia 26/01/2019, a TECWISE iria "in loco" na barragem B1 e verificaria a configuração para confirmar ou não a troca de tag dos piezômetros; [...] QUE o declarante, mesmo após as ponderações da TECWISE conseguiu firmar que a diligência para constatação da supostas alterações dos tag dos piezômetros fosse realizada ao longo do dia 26/01/2019, ficando assim acertado; QUE PERGUNTADO ao declarante se nessa reunião do dia 25/01/2019, foi suscitado alguma questão atinente à possível rompimento/ruptura da barragem B1, respondeu que não; QUE o declarante esclarece que existe uma ata da referida reunião; QUE o declarante informa que o e-mail enviado por ANDERSON FERNANDES para DENIS

> *VALENTIN, FABIANO GOMES, RICARDO COELHO e outros, datado em 25/01/2019, às 09:05, retrata pontos que foram abordados na reunião do dia 25/01/2019 supracitada pelo declarante;* ***QUE a geotecnia operacional não foi copiada no e-mail/ata no dia 25/01/2019, mesmo tendo um encontro tratando das leituras discrepantes, uma vez que a questão de gestão contratual ficava a cargo da geotecnia corporativa matricial; QUE PERGUNTADO ao declarante se as informações de supostas alterações dos tags dos piezômetros automatizados da barragem B1 seriam importantes na área de atuação da gerência operacional, RESPONDEU que sim, mas que o compromisso do declarante era de atualizar a gerência operacional 1 vez por mês, ou seja tinha até o dia 31/01/2019 para prestar informações à referida gerência****; [...]*. (Grifos nossos).

O PAEBM, além de prever a mancha de inundação e os locais que seriam afetados pela lama em caso de rompimento, previu, também, o tempo que as pessoas que se encontravam nesses locais teriam para evacuar as áreas em caso de rompimento brusco: entre um e dois minutos. Obviamente, esse tempo não seria suficiente para evitar a perda de vidas, como, de fato, não o foi.

A Vale sabia disso. Todos os funcionários envolvidos, em menor ou maior grau, sabiam disso. Qualquer leigo, ao tomar conhecimento dessas informações, é capaz de afirmar que as pessoas que estivessem no caminho da lama na hipótese de rompimento inesperado da estrutura não teriam tempo hábil de se salvar.

Alia-se a isso a existência de um relatório de cálculo do risco monetizado da barragem B1, que valorou os prejuízos da Vale na hipótese de rompimento da barragem. Trata-se de ferramenta utilizada para direcionar recursos e prioridades. O referido documento previu os custos das consequências desse evento por cenário e esfera de valoração. Foram avaliadas as hipóteses de ruptura em dia seco e em dia chuvoso, durante o dia e à noite, com e sem alerta prévio. Em cada um desses cenários, foram valorados (em reais) os impactos nas seguintes esferas: econômica, saúde e segurança, social, meio ambiente, órgãos reguladores e imagem da empresa. Foram apresentados, ainda, o número de edificações atingidas e o potencial de

perda de vidas para cada um dos cenários descritos. As vidas foram dolorosamente monetizadas. Quanto valem 270 vidas humanas? Quanto vale a dor das famílias dessas pessoas?

O mesmo documento aponta, em suas conclusões:

> *[...] a VALE optou por adotar uma solução que corresponde à execução de DHPs longos (da ordem de 100m de extensão) associado à lavra da barragem que já está em fase de elaboração do projeto executivo e tramitando no órgão ambiental para obtenção da licença para implantação.* ***Ocorre que a solução que a VALE adotará não coloca a barragem em condições satisfatórias de segurança a curto prazo e isso deve ser considerado****.* (Grifo nosso).

O conhecimento prévio acerca dessa situação demandava a adoção imediata de providências para evitar as mortes previstas. No entanto, optou-se por manter as operações ativas, sem que fossem implementadas medidas suficientes para garantir a segurança da estrutura. Priorizou-se o negócio em detrimento das vidas.

Vê-se, portanto, que os profissionais responsáveis pelo monitoramento e pela gestão da barragem, em todos os níveis da empresa, estavam cientes da situação alarmante da estrutura e dos danos que poderiam advir de sua ruptura e, ainda que não quisessem diretamente que o resultado danoso ocorresse, assumiram o risco de produzi-lo ao não adotarem quaisquer providências no sentido de tentar evitar a perda de vidas e os danos ao meio ambiente.

A omissão dessas pessoas resultou na tragédia criminosa da qual o mundo inteiro tomou conhecimento no dia 25/1/2019.

10.1.2 *Tüv Süd*

A empresa alemã Tüv Süd é investigada pelo rompimento da barragem B1 da Mina Córrego do Feijão em razão de ter emitido o último relatório de Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB) e a consequente Declaração de Condição de Estabilidade (DCE). Esse documento

foi apresentado em setembro de 2018, apenas quatro meses antes do rompimento, e atestou a estabilidade da estrutura.

Saliente-se que, após a ruptura da barragem B1, foram amplamente divulgadas na mídia as trocas de e-mails entre Vale e Tüv Süd, bem como entre o corpo técnico da Tüv Süd, relativas às tratativas que antecederam a assinatura da DCE. Da mesma forma, foram publicizados os e-mails trocados entre a Vale e a Tüv Süd dias antes da tragédia, referentes às discrepâncias verificadas nas leituras dos piezômetros.

Ao longo das investigações, surgiram indícios de que tanto os funcionários da Vale quanto os profissionais da Tüv Süd estavam cientes dos riscos e teriam assumido as consequências da ruptura da barragem.

Restou apurado que, após o PIESEM de 2017, quando foram expostas as preocupações dos especialistas em relação ao fator de segurança calculado pela Potamos para a barragem B1 e, diante de insatisfação da Vale frente ao preço cobrado e à resistência da empresa em adotar metodologia alternativa para o refazimento dos estudos, o consórcio entre Tüv Süd e Potamos foi rompido.

Assim, a Tüv Süd assumiu sozinha o contrato de revisão periódica da estrutura, além de ter firmado aditivo contratual para ampliar os estudos de liquefação de B1. Além desses, Vale e Tüv Süd mantinham contratos de auditoria externa, descomissionamento, implantação de sistema de instrumentação geotécnica automatizada e monitoramento remoto e "*as is*" da barragem. Vê-se, portanto, que a Vale era um cliente importante.

Em depoimento prestado a esta CPI, o Sr. Marcelo Pacheco (representante da empresa no Brasil) mencionou os valores negociados, como também indicou os profissionais responsáveis pelos contratos firmados com a Vale:

> *O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Qual é o valor desse contrato que vocês tinham com a Vale?*
>
> *O SR. MARCELO PACHECO – Eu não tenho todos de cabeça aqui, mas* ***foram diversos contratos ao longo dos anos. Eles podiam ser na ordem de 4 milhões, alguns de que eu me***

recordo. Quando nós adquirimos a empresa, em 2013, existia um contrato na ordem de 5 milhões que estava sendo executado. E os mais recentes, de menor monta, talvez sejam na ordem de 100 mil reais*.*

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Nesse caso da barragem que rompeu, você sabe qual o valor do contrato?

O SR. MARCELO PACHECO – Então, o contrato de auditoria, que talvez seja a última atividade realizada... Eu acho que o evento de auditoria foi 25 mil reais aproximadamente – o evento da auditoria.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Vocês tiveram um aditivo, porque, durante o procedimento, passou-se a exigir da Vale, ou das empresas de mineração no Brasil, através de uma portaria, que se desse a caracterização de estabilidade. Essa portaria – eu esqueci o número dela – é recente, de 2017, se não me engano, ou 2018. Nessa ocasião, vocês fizeram um aditivo e aceitaram ser a empresa responsável por essa declaração de estabilidade. Você lembra o valor desse aditivo?

O SR. MARCELO PACHECO – Não me recordo. De cabeça, eu não me recordo. Eu sei que existia um contrato ativo de consultoria, de cálculos de probabilidade, e de fato houve um aditivo para depois incluir o escopo de declaração de estabilidade. Não tenho de cabeça o dado. [...]

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Vocês antes faziam a execução desse serviço junto com a Potamos?

O SR. MARCELO PACHECO – Sim. Entendo que esse contrato de cálculo de probabilidade era em parceria com a Potamos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT-MG) – Com a Potamos. Depois a Potamos não quis manter o mesmo processo, e, nesse aditivo, vocês fizeram. A Potamos não fez por causa do valor ou de contradições de análise de risco da barragem?

O SR. MARCELO PACHECO – A informação que me chegou é de que a Potamos gostaria de cobrar um valor muito mais alto do que nós pretendíamos. E **nós queríamos oferecer um valor menor, para ser mais competitivo**. [...]

O SR. MARCELO PACHECO – Então. A estrutura da TÜV SÜD... **O Chris-Peter Meier foi apontado como o gerente técnico, e se subordinava a ele o Vinícius Wedekin, que era o gestor da unidade de negócio de consultoria e geotecnia, e o Makoto Namba, que seria talvez o coordenador do projeto**. [...]

> O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL-MG) – Na TÜV SÜD, quem deve conhecer, então, esse risco relacionado aos contratos, especificamente a esse contrato da certificação da estabilidade da Barragem da Mina do Córrego do Feijão?
>
> O SR. MARCELO PACHECO – Então. Como eu reportei, a equipe que trabalhou nele é o Makoto Namba, o Vinícius Wedekin, que era o gestor do contrato,...
>
> O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL-MG) – Eu pergunto dos superiores, que não são esses do Bureau de Projetos. Quem deve conhecer? Quem deve decidir?
>
> O SR. MARCELO PACHECO – Olha, **quem tinha conhecimento desses contratos e supervisionava a atividade da equipe local era o Chris-Peter Meier.**
>
> O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL – MG) – Que está na Alemanha.
>
> O SR. MARCELO PACHECO – Que está na Alemanha. (Grifos nossos).

Por sua vez, a Sra. Alice Maia, Diretora de Gestão e Qualidade da empresa Tüv Süd, declarou a esta CPI que desconhecia o fato de que a empresa prestava serviços de consultoria interna para a Vale e, simultaneamente, de auditoria externa para a mesma empresa, o que é, no mínimo, antiético e deveria ser do conhecimento da diretora dessa área, responsável pelo *compliance*.

Esclareça-se que, no âmbito institucional e corporativo, *compliance* constitui o conjunto de disciplinas para fazer cumprir as normas legais e regulamentares, as políticas e as diretrizes estabelecidas para o negócio e para as atividades da instituição ou empresa, bem como evitar, detectar e tratar qualquer desvio ético ou inconformidade que possa ocorrer. A unidade de *compliance* é, portanto, responsável por garantir o cumprimento de todas as leis, regras e regulamentos aplicáveis, atuando no monitoramento de atividades e prevenção de conflitos de interesses.

A inverossimilhança da alegação, por parte da diretora responsável, de desconhecimento da relação espúria mantida com a Vale evidencia que a Tüv Süd ocultou o fato de que vinha atuando em desacordo com as regras básicas de *compliance*, certamente consubstanciadas em seu código de ética e de conduta.

Na mesma audiência, foram lidos por este Relator os depoimentos prestados, perante a Polícia Civil de Minas Gerais, pelos engenheiros Makoto Namba e André Jum Yassuda, os quais compareceram à CPIBruma, mas permaneceram em silêncio, amparados por ordem concedida pelo Supremo Tribunal Federal (STF) em sede de *habeas corpus*.

Um terceiro funcionário da Tüv Süd devidamente convocado pela CPI, o Sr. Vinicius da Mota Wedekin, sequer compareceu à sobredita audiência pública, também beneficiado por decisão judicial que lhe garantiu, mesmo, a facultatividade de comparecimento a esta CPI. Registre-se que todos os citados estão sendo assistidos por advogados cujos honorários são pagos pela Tüv Süd, e certamente foram orientados a se manter em silêncio perante esta Comissão.

Vê-se, portanto, que a Tüv Süd não demonstrou nenhum intuito de colaborar com as investigações dos fatos; ao contrário, age deliberadamente no sentido de dificultar qualquer tentativa de elucidação dos fatos que levaram à morte centenas de pessoas em Brumadinho.

A despeito da recusa em cooperar com as investigações promovidas por esta CPI, os profissionais citados prestaram longos depoimentos à Polícia Civil de Minas Gerais[237], por meio dos quais é possível inferir a participação de cada um deles nos eventos.

O Sr. André Jum Yassuda confirmou ser o responsável pelo relatório de Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB) emitido no mês de junho de 2018, alegando, contudo, que a barragem era estável:

> *[...] QUE o primeiro contato do declarante com a Barragem B1 em Córrego do Feijão, foi quando ainda era sócio da empresa BUREAU em 2012, quando sua equipe realizou um plano de fechamento de 54 Barragens, inclusive a da B1; QUE em 2014, o declarante, já como consultor da empresa TUV SUD, houve a interrupção dos estudos devido à queda de preço do minério de ferro no mercado internacional;* ***QUE em 2017, o declarante passou a ser um dos responsáveis técnicos pela revisão periódica da Barragem B1; QUE o término da revisão periódica seria no final de 2017, mas devido a uma dilação***

[237] Inquérito Policial nº PCnet 2019-090-002771-001-007977976-69.

de prazo concedida pelo DNMP, atual ANM, ocorreu em junho de 2018; *QUE não participou mas tomou ciência que a TUV SUD teria também como projetos na Barragem B1: levantamento de dados ("as is") uma segunda auditoria em 2018 (a primeira foi realizada em março de 2018 pela empresa TRACTEBEL), projeto de descomissionamento na Barragem B1 e o projeto de automação de 10 barragens em que a Barragem estava dentre estas; QUE a revisão periódica a qual o declarante era um dos responsáveis consistia na análise de dados construtivos, relatórios anteriores de auditoria, memorias de projetos, dados de monitoramento, relatórios diversos dos 40 anos de vida da Barragem, além de análise de alguns documentos específicos fornecidos pela VALE S.A. para efetuação de atualização tecnológica e cálculo de estabilidade; QUE o relatório foi eminentemente técnico, contendo recomendações para melhoria e permanente estado de atenção para manutenção e operação da Barragem B1; QUE ressalva ainda vários aspectos que possam afetar a segurança da Barragem;* ***QUE apesar de ser responsável técnico o relatório refletia a visão do trabalho de toda equipe técnica e consultores externos como ARSENIO NEGRO JÚNIOR, MAKOTO NAMBA, como coordenador geral, MARLISIO CECILIO, na parte de cálculo de estabilidade, ANA PAULA, geotécnica master, SIDNEI, na parte de engenharia hidráulica, GABRIEL, na parte de geotecnia e modelagem, dentre outros de tarefas secundarias; QUE existia um colegiado dentro da TUV SUD em que se debatiam aspectos específicos dos contratos da empresa; QUE houve várias reuniões para culminar em um resultado final da revisão periódica assinada pelo declarante; QUE não houve controversas por parte dos outros membros do colegiado quanto ao resultado da revisão periódica; QUE as pessoas que compunham o colegiado eram os diretores da empresa TUV SUD compostos pelas pessoas citadas acima, bem como CHRIS MEIER (não era permanente, pois suas visitas ao Brasil eram apenas periódicas), LEANDRO MOURA, MARCELO PACHECO e VINICIUS WEDEKIN (coordenador de área que participou também de alguns relatórios de revisões periódicas); QUE a conclusão do relatório é que a Barragem B1 estava estável****, ressaltando o declarante que o relatório se tratava de uma fotografia da Barragem em junho de 2018, já que todas ocorrências da parte operacional é de competência da VALE S.A.; [...] QUE tomou ciência que, após a entrega de seu relatório assinado pelo declarante, houve um incidente na instalação de um DHP ainda em junho de 2018; QUE no final de junho de 2018, uma equipe da TUV SUD esteve no local e constatou a estabilidade do*

> *local, os quais também receberam os relatórios da equipe da geotecnia e dos consultores externos da VALE S.A. relatando todo o procedimento realizado;* ***QUE depois da entrega do relatório de 2018, o declarante se desligou da parte técnica de todo projeto da VALE S.A.; QUE MAKOTO NAMBA assumiu toda a parte de coordenação e de responsabilidade técnica da Barragem B1 com a empresa VALE S.A****.; [...] QUE apresentado ao declarante e-mail datado de 13 de maio de 2018 em que figura como remetente MAKOTO NAMBA e destinatário ARSENIO NEGRO JÚNIOR, com cópia para VINICIUS WEDEKIN, BARBARA CHIDETO e MARLISIO CECILIO, no qual consta a seguinte frase "o MARLISIO está terminando os estudos de liquefação da BArragemB1 do Córrego do Feijão, mas tudo indica que não passará, ou seja, fator de segurança para a seção de maior altura será inferior ao mínimo de 1.3", e indagado ao declarante se, ainda assim, havia elementos para que a estabilidade da Barragem fosse por ele atestada em junho de 2018, o declarante esclareceu que sim, diante das medidas que foram recomendadas a VALE S.A. bem como considerando a tendência de deplecionamento do nível d´água e secamento progressivo do rejeito;* ***QUE o declarante esclarece que desconsiderando as recomendações e ressalvas constantes do relatório subscritos pelo declarante, não teria atestado a estabilidade da Barragem B1 da Mina do Córrego Feijão; QUE caso não tivesse sido atestada a estabilidade da Barragem B1, as consequências sentidas pela VALE S.A. passariam pela paralisação imediata do descomissionamento da estrutura, o que, no entender do declarante, seria pior, pois a permanência da Barragem naquele estado manteria o risco****; QUE o declarante não sabe informar exatamente quais seriam as consequências da não declaração de estabilidade para a empresa TUV SUD, uma vez que não estava à frente do caso, mas pode garantir que a corporação não teria orientado, de maneira diversa, àquela recomendada pela técnica; [...]* (Grifos nossos).

A sequência de e-mails[238] referida se inicia no dia 7/5/2018 com uma mensagem do Sr. Marlísio Cecílio, engenheiro sênior, ao Sr. Makoto Namba, alertando que “as análises não-drenadas ainda não estão passando” e que iria discutir soluções com o Sr. Arsenio Negro Júnior. Passou-se, então, a

[238] Transcrição dos e-mails extraída da ação ajuizada pelo MP/MG em face da Tüv Süd, ref. ao processo nº 5000218-63.2019.8.13.0090. Disponível em: https://www.mpmg.mp.br/main.jsp?lumPageId=8A8182B939B0056D0139BB89A6D11C37&lumItemId=8A91CFA96ABA824B016ABCBE472F7F66&previewItemId=8A91CFA96ABA824B016ABCBE472B7F60. Acesso em: 10/9/2019.

discutir intensamente a estratégia que deveria ser adotada pela empresa – não atestar a estabilidade e sofrer retaliações da Vale, como a perda de contratos futuros, ou atestar a estabilidade de uma estrutura sabidamente instável e assumir o risco da ocorrência de ruptura. Vê-se que a Tüv Süd escolheu a segunda opção.

Além dos Srs. Makoto Namba, André Jum Yassuda e Marlísio Cecílio, os profissionais que participaram da discussão que culminou com a assinatura da DCE foram os Srs. Arsenio Negro Júnior, Vinicius da Mota Widekin e Bárbara Chiodeto. Da leitura dos e-mails é possível visualizar, nitidamente, o desconforto dos envolvidos diante do baixo fator de segurança encontrado para a condição não-drenada da barragem e da necessidade de repassar uma posição à Vale com relação à assinatura ou não da DCE.

O Sr. Makoto Namba, responsável pelos estudos de liquefação da barragem juntamente com o Sr. Marlísio Cecílio, alertou o Sr. Arsenio Negro Júnior (copiando os demais acima citados) quanto à possibilidade de não ser alcançado o fator de segurança mínimo exigido pela Vale e a consequência que adviria da não assinatura da DCE – a paralisação imediata das atividades da Mina Córrego do Feijão. Veja-se o e-mail datado de 13/5/2018:

> *O Marlísio está terminando os estudos de liquefação da Barragem I do Córrego do Feijão, mas* ***tudo indica que não passará, ou seja, fator de segurança para a seção de maior altura será inferior ao mínimo de 1,3****.*
>
> ***Dessa maneira, a rigor, não podemos assinar a Declaração da Condição de Estabilidade da barragem, que tem como consequência, a paralização imediata de todas as atividades da Mina Córrego do Feijão****.*
>
> *O coordenador Felipe ligou na sexta-feira passada, para saber como andavam os estudos, e sabendo da possibilidade da Barragem I não passar, comentou que todos os esforços serão feitos para aumentar o fator de segurança, como o rebaixamento do lençol freático, a remineração do rejeito, etc.* ***Mas são todas soluções de longo prazo, que levarão pelo menos 2 a 3 anos para surtir o efeito desejado****. Disse ainda que a Barragem Forquilha III, que está sendo estudado pela VOGBR, não está passando, mas que a empresa irá assinar a DCE com base nas mesmas promessas de intervenções de melhoria.*

> *Amanhã à tarde teremos a reunião com a Vale, onde estarão presente a Marilene, o Cesar Grandchamps, que irão nos questionar se vamos assinar ou não.*
>
> *A primeira resposta que será dada é que os estudos ainda serão auditados pelo Leandro Moura, portanto, os resultados mostrados não são definitivos. O próprio estudo do Marlísio ainda não é definitivo.*
>
> *Mas como sempre, a Vale irá jogar contra a parede e perguntar: e se não passar, irão assinar ou não?*
>
> *Para isso, teremos que ter a resposta da Corporação, com base nas nossas posições técnicas. Não para amanhã, mas precisamos discutir internamente, com urgência*. (Grifos nossos).

Ao ser questionado pela Polícia Civil de Minas Gerais sobre o que teria mudado desde a data do e-mail transcrito para que fossem assinadas as DCEs emitidas pela Tüv Süd, o Sr. Makoto Namba assim respondeu:

> *[...] QUE foi lido ao declarante o e-mail datado de 13/05/2018 enviado pelo próprio declarante para ARSENIO NEGRO JÚNIOR, com cópia para VINICIUS, BARBARA E MARLISIO, em especial o trecho dos dois primeiros parágrafos: [...]; QUE foi perguntado o que mudou desde 13/05/2018 até junho de 2018 quando o declarante assinou a declaração de condição de estabilidade; QUE foi perguntado se os resultados da análise do fator de segurança alcançaram números diferentes no período; QUE foi perguntado se o declarante e a TUV SUD foram pressionados por funcionários da VALE para assinar a declaração de estabilidade apesar do fator de segurança inferior a 1.3; QUE O DECLARANTE respondeu que* ***o resultado das análises do fator de segurança para liquefação continuara no mesmo patamar, qual seja, de 1.09; QUE o declarante, ARSENIO E MARLISIO, todos da empresa TUV SUD, debateram sobre a possibilidade de utilizar outro parâmetro diverso do valor de 1.3 que foi indicado pela VALE como mínimo ou desejável para as análises de liquefação; QUE ARSENIO NEGRO JÚNIOR apresentou ao declarante e MARLISIO um artigo, que é citado no relatório da revisão periódica, que debate um erro intrínseco no método equilíbrio/limite de forma que o fator de segurança satisfatório seria aquele superior a 1.0 para condições não drenadas com gatilho e que o fator de segurança mínimo seria de 1.05****; QUE FELIPE ROCHA DA VALE teria sugerido ao declarante que outras empresas estariam assinando declarações de condição de estabilidade*

porque a estrutura da barragem estava estável apesar do fator de segurança para liquefação menor que 1.3; QUE FELIPE ROCHA DA VALE teria ainda afirmado que empresas estariam assinando declarações de estabilidade mediante a promessa da VALE de realizar intervenções de melhoria que acarretariam um maior fator de segurança; QUE em dezembro de 2017, conforme ata de reunião, a VALE, a partir de orientação da TUV SUD, teria prometido realizar intervenções para garantir uma melhoria no fator de segurança de liquefação para a B1, de forma que o fator de segurança de 1.06 fosse aumentado para o valor desejável de 1.3; QUE dessa forma foram instalados DHP´s na barragem B1; ***QUE os DHP´s, em junho de 2018, ainda não tinham atingido o efeito desejável de melhoria do fator de segurança para liquefação da barragem B1****; QUE a empresa responsável pela instalação dos DHP´s é a empresa ALPHAGEOS;* ***QUE em junho de 2018 ocorreu um evento que o declarante entende como fraturamento hidráulico, que consiste no carreamento de material sólido em razão do aumento de pressão interno da água que encontra um caminho de saída de menor pressão de terra; QUE a partir desse evento a VALE suspendeu a instalação dos DHP´S embora o declarante tenha recomendado a continuidade do processo de instalação dos DHP´s****; QUE a suspensão dos DHP´s foi informada por CESAR GRANDCHAMP; QUE FELIPE informou que o evento de fraturamento hidráulico estava sob controle;* ***QUE o email de 13 de maio acima referido tinha como objetivo compartilhar a responsabilidade pela assinatura da declaração de estabilidade da barragem B1****;* ***QUE nos e-mails subsequentes quando se referem a "corporação", trata-se de nossos "chefes alemães"; QUE CHRIS MEIER é o representante alemão da TUV SUD que vem ao Brasil cerca de uma vez ao mês, exercendo uma função de coordenação técnica, tal qual um CEO mas para decisões técnicas e gerenciais;*** *QUE MARCELO PACHECO se apresenta como CFO da TUV SUD no Brasil; QUE JOHN TESORO é CEO da TUV SUD AMERICAS e FABIAN CFO DA TUV SUD AMERICAS, sendo que apenas MARCELO PACHECO E CHRIS MEIER se reportavam a eles; QUE sobre o termo "gordura das análises" mencionado no e-mail enviado por VINICIUS em 14 de maio para ARSENIO E MAKOTO, o declarante entende que se referia a análise de até que ponto haveria gordura para considerar um fator de segurança menor que 1.3, considerando que o método de OLSON seria muito conservador;* ***QUE não se recorda se participou de reunião com CHRIS MEIER sobre os debates de declaração de estabilidade da B1, mas imagina que ele tomou***

conhecimento; QUE na reunião de dezembro de 2017 se recorda que ALEXANDRE CAMPANHA perguntou ao declarante se a TUV SUD iria ou não assinar a declaração de estabilidade; QUE o declarante entende esta pergunta como uma pressão sutil*; QUE o declarante respondeu que a TUV SUD assinaria se fossem cumpridas as recomendações sugeridas pela empresa; QUE naquela oportunidade foi sugerida a instalação de DHP´s com o objetivo de melhorar o fator de segurança para liquefação; QUE a TUV SUD não elaborou projeto e especificação para a instalação dos DHP´S; QUE a VALE contratou a empresa ALPHAGEOS para execução dos DHP´S a partir de fevereiro ou março de 2018; QUE lido para o declarante o e-mail de 09/10/2018 encaminhado pelo declarante para o consultor LUIS VALENZUELA, confirma que a ALPHAGEOS fez uma "barbeiragem" nos DHP´s, esclarecendo que utilizaram uma pressão de água muito alta, que gerou fraturamento hidráulico;* ***QUE a instalação dos DHP´s foi suspensa após o fraturamento hidráulico de junho e não surtiu o efeito de atingir fator de segurança superior a 1.09****;* ***QUE no final de junho a TUV SUD chegou a apresentar uma metodologia alternativa para instalação dos DHP´S, mas a hipótese foi descartada por CESAR GRANDCHAMP****; QUE em tese o fraturamento hidráulico como ocorreu no DHP em junho poderia acarretar um gatilho para liquefação, principalmente se ocorresse simultaneamente em vários DHP´s;* ***QUE CESAR GRANDCHAMP ficou assustado com o evento do fraturamento hidráulico; QUE ARTUR, CRISTINA E WASHIGTON PIRETE também trataram do evento do fraturamento hidráulico de junho****; QUE o declarante confirma que em 08/06/2018 enviou e-mail para FERNANDO LIMA encaminhando link para acesso a última versão do relatório da revisão periódica da barragem B1;* ***QUE confirma que nesta época estava uma correria para emissão da declaração de estabilidade da barragem B1****, que teria ocorrido na mesma data do e-mail acima mencionado em 08/06/2018; [...]* ***QUE desde junho de 2018 quando foi interrompida a execução dos DHPs após o evento de fraturamento hidráulico, apesar das recomendações da TUV SUD, não foram efetivamente implementadas as medidas para garantir uma melhoria no fator de segurança para liquefação da Barragem B1****; [...] QUE voltando ao tema liquefação,* ***esclarece que o valor do fator de segurança da barragem B1 de 1.09 era um valor baixo, que inclusive era objeto de preocupação da VALE****; QUE assinou a declaração de estabilidade com a condição de que a VALE realizasse uma série de medidas para aumentar a estabilidade;* ***QUE as***

> ***recomendações feitas pelo declarante para a TUV SUD são medidas que não geram impacto imediato no fator de segurança, pois demorariam meses para serem executadas e surtirem efeitos****; [...].* (Grifos nossos).

Sobre a suposta pressão exercida pela Vale, mencionada pelo Sr. Makoto Namba, cabe ressaltar que o Sr. Marlísio Cecílio afirmou à Polícia Federal[239] ter notado certo "nervosismo" para que a DCE fosse assinada. Disse, ainda, que esse tipo de relacionamento é delicado, quando se tem que apontar problemas e demonstrar que o cliente está errado.

O Sr. Arsenio Negro Júnior, ao ser ouvido pela Polícia Civil de Minas Gerais, da mesma forma asseverou que tanto a Vale quanto a Tüv Süd tinham ciência dos riscos envolvendo a barragem, como também confirmou o temor dos profissionais da Tüv Süd de que a Vale os pressionasse a assinar a DCE de B1:

> *[...] QUE foi no início de 2017 demandado a acompanhar o resultado do cálculo probabilístico de ruptura, mas informa que não foi responsável pela criação e nem realização do estudo; QUE só teve conhecimento do resultado do estudo após sua conclusão; [...] QUE o estudo gerou estranheza pelo declarante tendo em vista que Barragem B1 não possuía os projetos de "AS IS" e "AS BUILT"; QUE, inclusive, por essa razão, a interpretação relativa a estabilidade do talude merecia atenção, vez que o estudo não continha dados técnicos da estrutura que permitissem avaliar a sua variabilidade espacial, ou seja entender a sua geometria (conhecer as camadas que integram o maciço) ; QUE, apesar de ter tido essa opinião, não tinha poder decisório a respeito do estudo, tendo tido acesso ao mesmo como mero ouvinte e consultor;* ***QUE esse estudo ao ver do declarante foi muito importante porque a VALE viu pela primeira vez que havia um risco; [...] QUE ao ser indagado se esses estudo de probabilidade de ruptura da Barragem B1 foi apresentado em alguma reunião, o declarante esclarece que sabe que o mesmo foi objeto de apresentação do painel dos especialista em outubro de 2018 realizado em Belo Horizonte pela VALE S.A.; QUE o declarante participou desse painel apenas na qualidade de ouvinte****; QUE se recorda que foi demandado por MAKOTO NAMBA, próximo ao mês de outubro de 2018, sobre o descomissionamento da Barragem B1; QUE* ***era de interesse***

[239] IPL 0062/2019-4 – SR/PF/MG.

da VALE fazer o descomissionamento da Barragem, tendo em vista o valor econômico de seu rejeito e, ainda, por razões de segurança; QUE o descomissionamento da barragem, no entanto, demandava grande atenção, tendo em vista que se tratava de estrutura de comportamento frágil, de forma que o movimento de máquinas, perto da estrutura, poderiam aumentar a probabilidade de liquefação*; QUE a VALE S.A. já havia iniciado a drenagem da Barragem B1 através dos chamados DHPs; QUE na visão do declarante a instalação dos DHPs era uma atitude temerária tendo em vista as características de sua instalação; QUE a instalação de DHP pode induzir ao "piping", fraturamento hidráulico ou mesmo liquefação; QUE sugeriu a MAKOTO NAMBA e sua equipe (pelo que se recorda MARLÍSIO E GABRIEL) a instalação de poços verticais profundos revestidos; QUE, pelo que sabe, a ideia de instalação dos DHPS partiu da empresa VALE S.A.; QUE a sugestão dada pelo declarante, para instalação dos drenos verticais, foi em decorrência de um fraturamento hidráulico ocorrido na instalação de um DHP; QUE caso o fluxo de água não fosse interrompido poderia ter produzido uma erosão interna, ou seja, um "piping"; [...]* ***QUE a empresa TUV SUD, de fato, esforçou-se para alcançar o fator de segurança reputado razoável pela VALE S.A., mas esse esforço era apenas para o conforto da VALE S.A.****; QUE, no entanto, no ver do declarante essa questão é de menor importância, já que entende que o rompimento não teve relação com a liquefação total, que se relacionava com o fator de segurança não drenado; QUE lido para o declarante a sequência de e-mails de MAKOTO NAMBA, tendo como destinatário o próprio declarante e com cópia para VINICIUS WEDEKIN, BARBARA CHIODETO e MARLISIO CECILIO, nas datas de 13 a 15 de maio de 2018, em especial* ***quanto ao email de autoria do declarante datado de 14 de maio de 2018, quando fala "risco da VALE usar o contrato de "as is" como "black mail", o declarante esclarece que na época a TUV SUD estava negociando com a empresa VALE o contrato de "as is" e se referia ao temor de que a VALE pressionasse para que a TUV SUD assinasse a declaração de estabilidade; QUE teve esse temor pois a VALE é "dura" em cobrar prazos e funções; QUE os funcionários da TUV SUD, envolvidos na negociação do contrato de "as is" e no cálculo do fator de segurança, teriam que reportar essa dificuldade quanto ao fator de segurança ao diretor CRIS MEIER, o qual passa uma semana por mês em São Paulo e as outras três semanas na Alemanha; QUE a recomendação do declarante foi que CRIS MEIER fosse procurado para tratar***

> ***da questão do fator de segurança****; QUE deseja esclarecer que seu temor não se confirmou, vez que dois ou três dias depois dessas conversa foi assinado o contratado de "as is"; QUE com referência ao e-mail datado de 15 de maio de 2018, às 14h09min, de autoria do declarante, esclarece que, quando se referia ao consultor como conservador, falava de MARIA REGINA da POTAMOS, que foi sua estagiária na THEMAG; QUE conforme constou no e-mail, o desacordo entre POTAMOS e VALE se deu em razão do preço dos serviços cobrados pela empresa externa; QUE a oportunidade referida pelo declarante era de ter mais serviços; [...].* (Grifos nossos).

O risco de chantagem por parte da Vale, levantado pelo Sr. Arsenio Negro Júnior nas conversas citadas, foi apontado por ele como um fator que deveria ser repassado ao Sr. Chris-Peter Meier para sopesar a decisão da “corporação”. O próprio Sr. Arsenio afirmou, na sequência dessas conversas, que teria falado com o Sr. Chris Meier e agendado reunião com ele.

O Sr. Arsenio Negro Júnior externou sua preocupação diante da impossibilidade de se chegar a um resultado favorável à Vale: “temo que não teremos uma posição técnica definitiva tendo em conta o método que usamos para avaliar a liquefação”. Temia, ainda, que a “corporação” não entendesse como uma oportunidade de negócio o rompimento do consórcio com a Potamos e a consequente assunção do contrato relativo aos estudos de liquefação da barragem B1.

O Sr. Vinicius da Mota Wedekin, em suas declarações prestadas à Polícia Civil, alegou ser apenas gestor administrativo dos contratos firmados com a Vale. No entanto, reconheceu ter participado ativamente da troca de e-mails relativa à assinatura da declaração de estabilidade da barragem B1. Disse, ainda, que as conversas foram intensificadas diante da necessidade de se submeter o assunto a Chris-Peter Meier, que chegaria ao Brasil nos dias subsequentes. Veja-se:

> *[...] QUE indagado a respeito de sua participação na troca de e-mails, datados do dia 13 a 15 de maio de 2018, entre MAKOTO NAMBA, o declarante, ARSENIO NEGRO JÚNIOR e outros funcionários da TUV SUD, o declarante esclarece que, nas trocas de mensagens em que se conta com a participação de um consultor externo, em regra, o gestor administrativo do contrato, é copiado para que tenha ciência do serviço prestado*

pelo consultor, de modo a autorizar o seu pagamento; QUE nos e-mails que tratavam da declaração de estabilidade da Barragem B1, o declarante foi copiado na qualidade de gestor administrativo, tendo em vista que MAKOTO demandara o consultor externo ARSENIO NEGRO JÚNIOR; QUE deseja esclarecer ainda que a primeira resposta subscrita pelo declarante foi feita no sentido de que, antes de se passar o assunto à direção da empresa, a linha técnica deveria estar definida; QUE em relação à resposta formulada pelo declarante, na data de 14 de maio de 2018, dirigida para ARSENIO NEGRO JÚNIOR e MAKOTO NAMBA, com cópia para outros funcionários da TUV SUD, o declarante esclarece que não conhecia os resultados referidos antes de receber a mensagem eletrônica e que a possibilidade de que os mesmos "assustassem inutilmente" partiu de uma interpretação sua ao e-mail de MAKOTO, pois se tratavam de dados preliminares; QUE em relação ao e-mail de autoria do declarante, datado de 15 de maio de 2018 para a pessoa de MAKOTO NAMBA, com cópia para outros funcionários da TUV SUD, o declarante esclarece que seu texto era no sentido em insistir para que a questão não fosse levada ao conhecimento da diretoria antes de uma decisão definitiva do setor técnico; QUE em relação a parte final do mesmo e-mail, não se lembra a que se referiu quando disse que "MP estava refutando"; ***QUE, em relação ao terceiro email de autoria do declarante, datado de 15 de maio de 2018, tendo como destinatário ARSENIO NEGRO JÚNIOR, e, indagado sobre as razões pelas quais, mesmo sem ter responsabilidade técnico sobre a B1, fez perguntas a respeito dos resultados, o declarante esclarece que, nessa época, havia acabado de assumir a gestão administrativa dos contratos referentes à Barragem B1 e estranhou a solicitação a respeito de análise de estabilidade da Barragem, já que a POTAMOS já havia feito, em tese, essa mesma análise****; [...] QUE MARCELO PACHECO é o Diretor Administrativo e Financeiro da TUV SUD, enquanto* ***CHRIS MEIER é o Diretor de Operações, sendo de nacionalidade Alemã e vem ao Brasil com frequência mensal****; QUE acredita que MARCELO e CHRIS não tiveram acesso a essa troca de e-mails, mas* ***sabe que houve reunião com a presença de CHRIS, no dia 17 de maio de 2018, para tratar do assunto com o setor técnico; QUE, inclusive, a troca de mensagens foi motivada pela presença de CRIS no Brasil naquela semana, de forma que a equipe técnica gostaria de adiantar o assunto com o Diretor de Operações; QUE uma reunião de fato se realizou naquele dia 17 de maio de 2018, tendo o declarante dela participado na primeira fase, em que se tratou de assuntos***

> ***comerciais; QUE em seguida, a reunião prosseguiu, mas sem a presença do declarante, com as pessoas de CHRIS, MAKOTO e MARLISIO****; QUE o combinado anteriormente a reunião era que tais pessoas tratariam da análise de estabilidade da Barragem B1, mas, como não estava presente na reunião, não pode afirmar o que de fato aconteceu;* ***QUE sabe que MARLÍSIO havia preparado uma apresentação para CRIS, a qual o declarante teve acesso por ter sido copiado em um e-mail, mas não sabe se de fato a apresentação foi feita; QUE não sabe a conclusão dessa reunião, sabendo apenas que a declaração de estabilidade foi assinada por MAKOTO NAMBA****; QUE não sabe dizer se a decisão de assinatura da declaração de estabilidade da Barragem B1 foi tomada por MAKOTO NAMBA de forma independente ou se a mesma contou com consenso de CRIS MEIER; [...].* (Grifos nossos).

Vê-se que o Sr. Vinícius Widekin confirmou a realização de reunião com a presença do Sr. Chris-Peter Meier no dia 17/5/2018, informação corroborada pelo Sr. Arsenio Negro Júnior no bojo do inquérito policial promovido pela Polícia Federal. De acordo com o Sr. Arsenio, logo após essa reunião, o Sr. Makoto encaminhou e-mail ao Sr. Felipe Figueiredo (da Vale), indicando uma série de providências e solicitações. De fato, nesse mesmo dia há registro de e-mail enviado pelo Sr. Makoto Namba ao Sr. Felipe Figueiredo, solicitando subsídios que comprovassem medidas adicionais que a Vale estaria tomando para melhorar a segurança da barragem.

Ademais, a Polícia Federal verificou que o Sr. Chris-Peter Meier desembarcou no Brasil no dia 13 de maio de 2018 e saiu do País no dia 18 de maio de 2018, a ratificar a informação anteriormente prestada.

Assim, conclui-se que a decisão **corporativa** de assinar a DCE de B1 foi tomada após a realização dessa reunião, agendada pelo Sr. Arsenio Negro Júnior (que conversou previamente com o Sr. Chris-Peter Meier), da qual teria participado, além dos Srs. Chris Meier, Makoto Namba e Marlísio Cecílio. O assunto foi submetido pelos engenheiros brasileiros ao gestor alemão, que “bateu o martelo”.

O Sr. Chris-Peter Meier teve, portanto, papel determinante na assinatura da DCE da barragem B1. E, logo após o rompimento da estrutura,

deixou o Brasil para não mais retornar. Procurado pela Polícia Federal e também por esta CPI, não se apresentou para prestar declarações que pudessem auxiliar no esclarecimento dos fatos. Ao contrário, ignorou totalmente o apelo das autoridades brasileiras.

A Secretaria desta Comissão, na tentativa de convocar Chris-Peter Meier para prestar declarações, obteve da Tüv Süd a seguinte resposta:

> *Por intermédio do Ofício nº 36/19-S, a Comissão Parlamentar de Inquérito da Câmara dos Deputados destinada a investigar as causas do rompimento da barragem de mineração Mina Córrego do Feijão, da empresa Vale S.A., em Brumadinho, convocou o Sr. Chris-Peter Meier a prestar depoimento em reunião a ser realizada em 23.5.2019, na qualidade de investigado.*
>
> *Diante dessa convocação, cumpre-nos respeitosamente informar que* ***o Sr. Chris-Peter Meier não pertence aos quadros de funcionários da Tüv Süd Bureau e não reside no Brasil***. (Grifo nosso).

A CPIBruma encaminhou, ainda, uma série de questionamentos à Tüv Süd Bureau de Projetos e Consultoria Ltda. (TSB) referentes às avaliações técnicas da barragem B1 e à atuação dos profissionais envolvidos nessas atividades. Notadamente em relação a todas as perguntas que se referiram ao Sr. Chris-Peter Meier, desde as mais triviais, como quais eram suas funções dentro da empresa e a periodicidade com que ele vinha ao Brasil, a Tüv Süd forneceu idêntica resposta evasiva: “A TSB deu início a uma investigação interna independente. Tal investigação está em curso, de forma que não há conclusão acerca do tema até o momento.”

O que se percebeu, ao longo dos trabalhos realizados por esta CPI, foi uma nítida intenção de blindá-lo, isentando-o de qualquer responsabilização pela tragédia. Os executivos da Tüv Süd aqui ouvidos tampouco foram assertivos em relação à função ocupada pelo Sr. Chris-Peter Meier no Brasil, apesar de confirmarem suas vindas mensais ao país.

No entanto, logo após a tragédia, o CEO Sr. Marcelo Pacheco reportou (via e-mail) o ocorrido ao Sr. Chris-Peter Meier e aos representantes

da Tüv Süd Americas Inc., o que denota a ligação do executivo alemão com as atividades desempenhadas pela Tüv Süd Bureau de Projetos.

Portanto, após a análise das provas produzidas e dos documentos recebidos por esta CPI, pode-se chegar às seguintes conclusões:

1) Os profissionais da Tüv Süd participaram do PIESEM de 2017 e, portanto, tinham ciência de que o fator de segurança encontrado pela Potamos para a condição não-drenada da barragem (1,09) era inferior ao mínimo estabelecido pela Vale e aceito por especialistas que participaram do painel (1,3), e incoerente com o constante na licença ambiental do empreendimento.

2) A Tüv Süd e a Vale firmaram aditivo contratual para realizar estudos de liquefação da barragem, numa clara tentativa de encontrar fator de segurança superior ao calculado pela Potamos, a qual se negou a garantir resultados diferentes dos que já havia encontrado – situação que desagradou a Vale e ocasionou a ruptura do consórcio entre Potamos e Tüv Süd.

3) Após a revisão dos cálculos, a Tüv Süd chegou ao mesmo fator de segurança encontrado pela Potamos. Ainda assim, a Tüv Süd assinou, no mês de junho de 2018, o relatório de Revisão Periódica e a consequente DCE da barragem B1. Esses documentos atestaram a estabilidade da estrutura, baseados na utilização de método que reputou satisfatório o fator de segurança superior a 1,0 para condições não drenadas com gatilho – considerando-se o fator de segurança mínimo de 1,05 –, e apoiados no comprometimento da Vale em implementar medidas para aumentar a segurança da barragem. Contudo, extrai-se do conjunto probatório que os profissionais da Tüv Süd tinham ciência de que tais medidas não seriam eficazes para aumentar a segurança da barragem a curto ou médio prazo.

4) A estabilidade da barragem foi atestada novamente em setembro de 2018, mesmo após a ocorrência de fraturamento hidráulico na instalação do DHP-15 e, ainda, diante da inércia da Vale em adotar outras medidas de segurança para reduzir o nível freático da estrutura após a interrupção da instalação dos drenos horizontais profundos.

Vê-se, portanto, que os profissionais da Tüv Süd, cientes da situação de instabilidade da barragem B1, elaboraram documentos que atestaram sua estabilidade, empenhados em “agradar” a Vale e ampliar sua atuação no mercado.

O extenso relatório da revisão periódica da B1, assinado pelo Sr. André Jum Yassuda e subsidiado por estudos realizados pelos Srs. Makoto Namba, Marlísio Cecílio e Arsenio Negro Júnior, expõe diversas incertezas em relação a aspectos de segurança da estrutura – como o sistema de drenagem interna –, alegando falta de informações históricas.

Saliente-se que, nos termos do art. 13, §§ 1º e 2°, da Portaria DNPM nº 70.389/2017, a revisão periódica deve ser seguida da emissão de uma DCE, sendo que a declaração de não estabilidade da barragem importa a paralisação imediata das atividades desenvolvidas na estrutura. Confira-se:

> Art. 13. .....
>
> .....
>
> § 1º Ao ser concluída a RPSB, deve ser emitida uma DCE que será anexada ao PSB e inserida no SIGBM.
>
> § 2º Caso as conclusões da RPSB indiquem a não estabilidade da estrutura, esta informação deve ser transmitida ao DNPM imediatamente por meio do sistema SIGBM, **o que ocasionará, de imediato, a interdição da estrutura e a suspensão, pelo empreendedor, do lançamento de efluentes e/ou rejeitos no reservatório**. (Grifo nosso).

Das informações cadastradas no SIGBM (sistema operacional desenvolvido pelo DNPM, atual ANM), constata-se que, além da DCE emitida em junho de 2018 em decorrência da RPSB, uma nova declaração foi inserida no sistema em setembro de 2018, esta última, decorrente do relatório de inspeção de segurança de barragem elaborado pelo Sr. Makoto Namba.

Também no mês de setembro de 2018, a DCE relativa ao relatório de auditoria de segurança foi inserida no banco de dados da Feam/MG, em atendimento ao disposto nos §§ 6° e 7° do art. 7° da Deliberação Normativa Copam n° 87, de 17 de junho de 2005, acrescidos pela DN Copam n° 124, de 09 de outubro de 2008, a saber:

> § 6° O Relatório de Auditoria Técnica de Segurança deverá estar disponível no empreendimento para consulta durante as fiscalizações ambientais a partir do dia 1° de setembro do ano de sua elaboração e atualizado em conformidade com a periodicidade definida no Artigo 7°, de acordo com o Potencial de Dano Ambiental de cada estrutura.
>
> § 7° O empreendedor deverá apresentar à Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM a Declaração de Condição de Estabilidade conforme modelo contido no Anexo I desta Deliberação Normativa, referente à última atualização do Relatório de Auditoria Técnica de Segurança, até o dia 10 de setembro cada ano de sua elaboração."

Registre-se, por fim, que, em trocas de e-mails datadas de 9/11/2018 – pouco tempo depois da emissão da última DCE – com o assunto "Proposta para descomissionamento da Barragem 1 do Córrego Feijão", o Sr. Makoto Namba demonstra aos seus interlocutores preocupação com as medidas a serem adotadas para o rebaixamento do nível freático da estrutura, mencionando que "**esta barragem tem problema de liquefação**". Relatou, ainda, que "**como o projeto de descomissionamento desta barragem passou a ser prioritária para a Diretoria da Vale (é uma barragem alteada para montante, com problemas de liquefação), o seu levantamento passou a ser urgentíssimo"** (Grifo nosso).

Nota-se, mais uma vez, que os profissionais da Tüv Süd sabiam que a barragem era instável e, ainda assim, elaboraram documentos que certificaram a estabilidade da estrutura perante os órgãos estadual e federal de fiscalização e controle, falseando sua real situação.

A não declaração de estabilidade provocaria, de imediato, a interdição de B1, nos termos das normas técnicas supracitadas, bem como da legislação ambiental. Nessa situação, as pessoas seriam retiradas do local até que fossem implementadas medidas visando à garantia de estabilidade da barragem, devendo ser mantida apenas a equipe de segurança de barragens com o fim de preservar a segurança da estrutura (art. 16, § 4º, da Portaria DNPM nº 70.389/2017).

Assim, conclui-se que, se as DCEs não tivessem sido emitidas, a tragédia poderia ter sido evitada. Ao prestarem informações falsas às

autoridades e se omitirem diante desses fatos, os profissionais envolvidos, cientes da situação de instabilidade da barragem B1, assumiram o risco do rompimento da estrutura.

10.2 Das medidas de reparação e compensação

10.2.1 *O modelo de governança na resposta ao desastre*

A resposta ao desastre de Mariana em novembro de 2015 gerou a instituição de uma estrutura de governança com dois polos: o Comitê Interfederativo (CIF) e a Fundação Renova. Essa estrutura foi formalizada mediante a concretização de um Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC) entre a União, os estados de Minas Gerais e Espírito Santo e a empresa Samarco e suas controladoras, Vale e BHP Billiton Ltda., assinado em março de 2016, posteriormente complementado pelo Termo de Ajustamento de Conduta relativo à Governança (TAC-Gov), assinado em junho de 2018 e que inclui a participação também do Ministério Público e da Defensoria Pública.

O CIF é subdividido em 11 câmaras técnicas. Estão previstos no TTAC 42 programas socioeconômicos e socioambientais de reparação e compensação, liderados por essas câmaras técnicas e com implantação a cargo da Fundação Renova[240]:

- Câmara de Gestão dos Rejeitos e Segurança Ambiental: programa de manejo dos rejeitos; programa de implantação de sistemas de contenção dos rejeitos e de tratamento dos rios impactados; programa de gestão de riscos ambientais na Área Ambiental 1 da Bacia do Rio Doce;
- Câmara Técnica de Restauração Florestal e Produção de Água: programa de recuperação da Área Ambiental 1 nos municípios de Mariana, Barra Longa, Rio Doce e

[240] Ver: http://www.ibama.gov.br/phocadownload/cif/regimento-interno/cif-regimento-unico-2018.pdf. Acesso em: 14/10/2019.

Santa Cruz do Escalvado; programa de recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e áreas de recarga da Bacia do Rio Doce com controle de processos erosivo; programa de recuperação de nascentes; programa de fomento à implantação do CAR e dos programas de regularização ambiental na Área Ambiental 1 da Bacia do Rio Doce;

- Câmara Técnica de Conservação e Biodiversidade: programa de conservação da biodiversidade aquática, incluindo água doce, zona costeira estuarina, e área marinha impactada; programa de fortalecimento das estruturas de triagem e reintrodução da fauna silvestre; programa de conservação da fauna e flora terrestre; programa de consolidação de unidades de conservação;
- Câmara Técnica de Segurança Hídrica e Qualidade da Água: programa de coleta e tratamento de esgoto e de destinação de resíduos sólidos; programa de melhoria dos sistemas de abastecimento de água; programa de investigação e monitoramento da qualidade da água superficial da Bacia do Rio Doce, áreas estuarinas e costeira impactadas;
- Câmara Técnica de Organização Social e Auxílio Emergencial: programa de levantamento e de cadastro dos impactados; programa de ressarcimento e de indenização dos impactados; programa de proteção social; programa de assistência aos animais; programa de auxílio financeiro emergencial aos impactados;
- Câmara Técnica de Reconstrução e Recuperação de Infraestrutura: programa de reconstrução, recuperação e realocação de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo e Gesteira; programa de recuperação do Reservatório da UHE Risoleta Neves; programa de recuperação das

demais comunidades e infraestruturas impactadas entre Fundão e Candonga;

- Câmara Técnica de Saúde: programa de apoio à saúde física e mental da população impactada;
- Câmara Técnica de Participação, Diálogo e Controle Social: programa de comunicação, participação, diálogo e controle social; programa de informação para a população da Área Ambiental 1; programa de comunicação nacional e internacional;
- Câmara Técnica de Economia e lnovação: programa de apoio à pesquisa para desenvolvimento e utilização de tecnologias socioeconômicas aplicadas à remediação dos impactos; programa de retomada das atividades aquícolas e pesqueiras; programa de retomada das atividades agropecuárias; programa de recuperação e diversificação da economia regional com incentivo à indústria; programa de recuperação de micro e pequenos negócios no setor de comércio, serviços e produtivo; programa de estímulo à contratação local; programa de ressarcimento dos gastos públicos extraordinários dos compromitentes (governo federal e governos estaduais);
- Câmara Técnica Indígena e Povos e Comunidades Tradicionais: programa de proteção e recuperação da qualidade de vida dos povos indígenas; programa de proteção e recuperação da qualidade de vida de outros povos e comunidades tradicionais;
- Câmara Técnica de Educação, Cultura, Esporte, Lazer e Turismo: programa de recuperação das escolas e reintegração da comunidade escolar; programa de preservação da memória histórica, cultural e artística; programa de apoio ao turismo, cultura, esporte e lazer; e programa de educação ambiental.

Sabe-se que a opção da instituição de uma fundação privada para gerenciar todos os programas de reparação e compensação vem sendo questionada. Houve relatos de problemas graves no andamento de alguns programas sob responsabilidade da Renova na região afetada pelo desastre de Mariana, especialmente no que se refere ao atraso das indenizações à população atingida e ao cálculo de seu valor, considerando a interface com o devido a título de auxílio emergencial. As críticas mais sérias são no sentido de a fundação não ter verdadeira autonomia das empresas que a custeiam (Samarco, Vale e BHP Billiton Ltda.) e de se nortear por uma lógica de redução de gastos. Essas queixas sobre a atuação da Renova surgiram em alguns depoimentos e reuniões da CexBruma e da CPIBruma e refletem problemas verdadeiros. O caminho não parece ser a replicação do modelo adotado como resposta ao desastre de Mariana para o caso de Brumadinho, com a instituição de outra fundação.

Nesse quadro de dificuldades, atrasos e críticas, afastou-se, em Brumadinho, não apenas a ideia de uma fundação privada, mas também de um acompanhamento mais consistente e robusto por parte do Poder Público das ações de reparação e compensação sob responsabilidade da Vale. Pode-se estar deixando de aprender com a experiência. É certo que o Ministério Público e a Defensoria Pública, bem como órgãos do governo mineiro, têm atuado no acompanhamento da atuação da empresa. Mas não parece haver uma organização verdadeiramente integrada nesse sentido, tendo em vista definir o conjunto de programas a serem implementados e cuidar de seu monitoramento, como fez o CIF, pelo menos até dezembro de 2018. Não tem ocorrido, também, participação relevante de órgãos federais, que poderiam dar apoio técnico e ajudar nessa coordenação. O governo federal atuou no início, logo após a tragédia, mas não está acompanhando as medidas de reparação e compensação, pelas informações que esta CPI obteve.

Nessa perspectiva, é importante lembrar fala da Deputada Estadual Beatriz Cerqueira a esta CPIBruma, no sentido de que a Vale tenta controlar o processo pós-crime em Brumadinho, negociando e definindo ela própria quais medidas são necessárias, no lugar dos entes estatais. Como a

reparação levará anos, considera-se muito importante que o Poder Público assuma a liderança desse processo, determinando à Vale quais são os programas socioeconômicos e socioambientais necessários, assegurada ampla participação da comunidade afetada nessa definição. Nesse âmbito, sem reduzir a centralidade do governo estadual e dos governos locais dos municípios afetados, a União tem papel de apoio que precisa ser retomado.

O Instituto Estadual de Florestas do Estado de Minas Gerais (IEF/MG)[241] solicitou à Vale a elaboração de um plano de recuperação dos danos ambientais causados pelo rompimento:

> *Em relação às ações de recuperação ambiental, aí incluídas às ações relativas à restauração florestal e dos ecossistemas, a Vale apresentou uma proposta de contratação de empresa especializada para elaboração de plano específico para este fim.*
>
> *Considerando que* ***o escopo definido para elaboração do plano, inicialmente apresentado, foi considerado insatisfatório****, as equipes técnicas do Sisema alinharam a apresentação de uma Nota Técnica com as premissas e diretrizes para nortear a sua elaboração, dentre as quais podemos citar:* (Grifo nosso).
>
> *a) diagnóstico da área pré e pós desastre apresentando os diferentes componentes ambientais impactados: água, solo, sedimentos, ar, flora, fauna silvestre;*
>
> *b) avaliação de impactos do desastre e ações que deverão ser implementadas para mitiga-los, recuperá-los ou compensá-los;*
>
> *c) proposta de manejo dos rejeitos e resíduos, de reabilitação da qualidade do solo e água subterrânea, de restauração da biodiversidade e ecossistemas aquáticos e terrestres impactados;*
>
> *d) monitoramento dos componentes ambientais, tais como biodiversidade, solos, sedimentos, recursos hídricos;*
>
> *e) monitoramento dos resultados das ações, projetos e programas propostos (grifo nosso).*
>
> *Em reunião realizada em 31.07.2019, a Vale apresentou nova proposta para construção do plano de recuperação, oportunidade em que foi definida a entrega das frentes relativas ao "Diagnóstico Pretérito da Bacia" (pré desastre ambiental) e*

[241] Memorando IEF/DIREÇÃO/DCRE nº 43/2019, parte dos documentos enviados à CPI DOCCPI 183/2019.

> *"Avaliação dos Impactos Pós Desastre Ambiental", para fins de avaliação das equipes técnicas do Sisema, no final do mês de agosto de 2019.*
>
> *Por fim esclarece-se que, com a edição e publicação do Decreto NE 176 de 2019,* ***foi criado o Comitê Gestor Pró Brumadinho****, constituído por representantes da Administração Direta e Indireta do Estado de Minas Gerais e que tem por atribuição* ***a condução das discussões relacionadas a elaboração e execução do Plano de Reparação Integral da Bacia do Rio Paraopeba, que contemplará, além dos aspectos ambientais, os sociais e econômicos****. A nota técnica referenciada nos parágrafos anteriores foi encaminhada a esse Comitê para subsidiar ações e tomada de decisão.* (Grifos nossos).

Buscadas informações sobre o mencionado Comitê Pró-Brumadinho, criado pelo Decreto com numeração especial nº 176, de 26 de fevereiro de 2019, encontrou-se um *site*[242] elaborado com a intenção de tornar transparente à sociedade as ações do estado em relação à tragédia de Brumadinho:

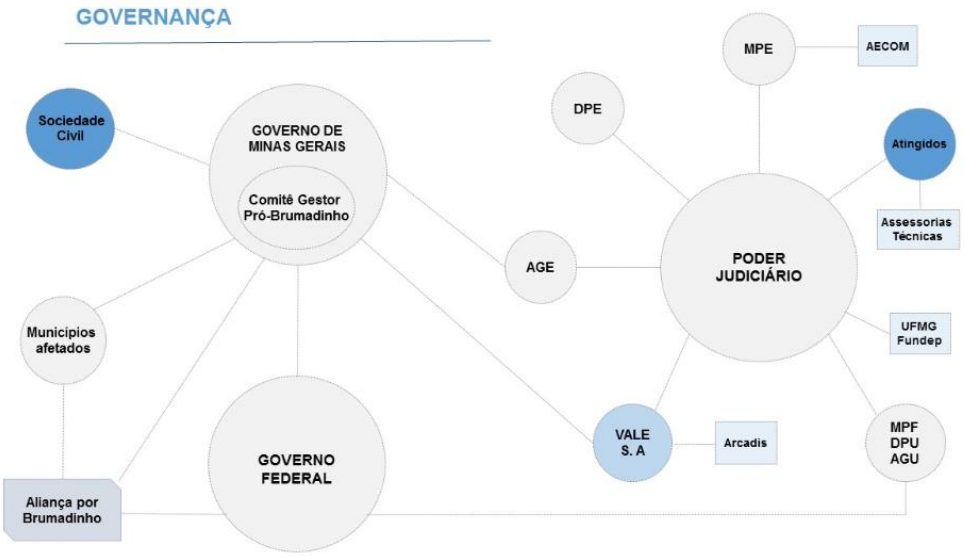
> ***COMITÊ GESTOR PRÓ-BRUMADINHO***
>
> *De iniciativa do Governo de Minas Gerais, o Comitê Gestor Pró-Brumadinho é responsável por coordenar ações governamentais para a recuperação socioeconômica e socioambiental de Brumadinho e dos municípios da Bacia do Rio Paraopeba, afetados pelo rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão. O Comitê é um canal oficial com o objetivo de oferecer transparência às atividades governamentais e ser um facilitador para a comunicação com os atores envolvidos.* (Texto de apresentação do site, anotação nossa).

Quanto à governança do Comitê, consta no *site* o esquema apresentado na Figura 55.

Figura 55 – Comitê Pró-Brumadinho

[242] Disponível em: https://www.mg.gov.br/pro-brumadinho. Acesso em: 15/10/2019.

Atores envolvidos no processo de reparação, recuperação e compensação dos danos causados em função do rompimento da Barragem da Vale S.A em Brumadinho



Aecom: Consultoria Contratada por meio do Termo de Compromisso entre o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e a Vale S.A;

Arcadis: Consultoria Contratada pela Vale S.A;

Fundep/UFMG: Assistência Técnica ao Processo Judicial;

No entanto, ao analisar as informações disponíveis no *site*, vê-se que foram realizadas sete audiências públicas entre 6/2 a 9/5/2019 e que o Comitê se reuniu apenas três vezes após essas audiências para novas "escutas" (17/6, 8/7 e 9/7)[243], sem que nenhuma menção ao plano a ser apresentado pela Vale seja feita.

Uma vez que o Sisema considerou como insatisfatório o Plano de Recuperação inicialmente apresentado pela Vale e que prazos foram dados, questiona-se: a Vale apresentou um novo plano? Se sim, esse novo plano foi aprovado? O Comitê Pró-Brumadinho participou da aprovação do plano? Os documentos mencionados pelo IEF "Diagnóstico Pretérito da Bacia" e "Avaliação dos Impactos Pós-Desastre Ambiental" foram apresentados no fim de agosto? Foram aprovados? Quando serão disponibilizados para a sociedade? Quem são os representantes do governo federal no Comitê (conforme o esquema de governança)?

[243] Disponível em: https://www.mg.gov.br/calendario/pro-brumadinho/mes. Acesso em: 15/10/2019.

Do mesmo modo, ao se clicar no item “Quanto ao monitoramento de água”[244], encontra-se a seguinte mensagem:

> *A Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, por meio do Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, em conjunto com a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, a Agência Nacional de Águas – ANA e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, desde o rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão, da Vale, em Brumadinho, em 25 de janeiro de 2019, está monitorando, semanalmente, as águas do Rio Paraopeba em diversos pontos.*
>
> *Os relatórios semanais deste monitoramento estão disponíveis no site da SEMAD:*
>
> http://www.meioambiente.mg.gov.br/component/content/article/13-informativo/3744-informativo-diario-dos-parametros-de-qualidade-das-aguas-nos-locais-monitorados-ao-longo-do-rio-paraopeba-apos-o-desastre-na-barragem-b1

No entanto, no *site*[245], constam relatórios semanais apenas entre janeiro e maio/2019. Em junho, estão disponíveis dois relatórios, em julho, nenhum, e em agosto, apenas um, sendo o último disponível, de 28/8/2019.

Dessa forma, repete-se, não parece haver ainda uma governança integrada, tendo em vista definir o conjunto de programas a serem implementados para reparação e compensação dos danos causados pelo rompimento da barragem B1 e cuidar de seu monitoramento. Essa situação necessita ser revertida o mais rapidamente possível. Deve ser assegurada, também, ampla transparência e participação mais intensa da comunidade nessas decisões.

---

[244] Disponível em: https://www.mg.gov.br/conteudo/pro-brumadinho/nossas-acoes. Acesso em: 15/10/2019.

[245] Disponível em: http://www.meioambiente.mg.gov.br/component/content/article/13-informativo/3744-informativo-diario-dos-parametros-de-qualidade-das-aguas-nos-locais-monitorados-ao-longo-do-rio-paraopeba-apos-o-desastre-na-barragem-b1. Acesso em: 10/10/2019.

10.2.2 *Medidas de indenização e apoio à coletividade afetada*

O crime de Brumadinho causou a morte de 252 pessoas e ainda há 18 desaparecidos. As famílias dessas vítimas necessitam ter tratamento prioritário não apenas em processos de indenização. Brumadinho está cheia de órfãos e famílias dolorosamente desestruturadas pela tragédia. A Vale, como responsável pelo rompimento da barragem, tem de assegurar os pagamentos devidos a essas famílias, em valores justos, que realmente reflitam a dimensão da perda, mas também garantir o apoio psicológico necessário, pelo tempo que for preciso.

Nesses pagamentos, há de se rejeitarem diferenciações de valores de indenização entre as vítimas que trabalhavam para a Vale e as que não tinham vínculo direto com a empresa. Não faz nenhum sentido limitar valores no caso dos funcionários, mesmo que lei injusta dê respaldo a isso.

Mas as indenizações têm de ir muito além dessas famílias. O conceito de vítima nessa tragédia obrigatoriamente é amplo. Como afirmou o Sr. Antônio Sérgio Tonet, Procurador-Geral de Justiça do Estado de Minas Gerais, a esta CPI, em trecho já transcrito neste relatório, “vítima não é apenas a família que teve um ente querido morto ou assassinado [...]. Vítimas também são todas as pessoas, todos os proprietários, todas as entidades, pessoas jurídicas, comunidades, que se encontram ao longo da calha da Bacia do Rio Paraopeba”.

Tomando por base a lista dos programas que, mesmo com dificuldade, estão em curso após o desastre de Mariana, além de ações de auxílio emergencial e de indenização dos impactados, as quais juridicamente não se confundem, são necessárias ações de proteção social de forma mais ampla, bem como medidas de apoio à saúde física e mental da população impactada.

Já houve avanços na negociação com a tribo dos Pataxós, como relatado pelo Dr. Malê de Aragão Frazão, em atuação conjunta do Ministério Público Federal e da Defensoria Pública da União, que gerou um termo de ajustamento de conduta sobre o auxílio emergencial. Mas há medidas

de reparação e compensação a serem ainda efetivadas em relação aos indígenas, bem como muito o que fazer no que se refere às comunidades quilombolas da região, incluindo aquelas que ainda não têm seu território demarcado. O problema dos quilombolas na região foi colocado em relevo em falas nesta CPI.

Também é necessária atuação consistente na área da socioeconomia, que planeje e garanta a retomada das atividades aquícolas e pesqueiras, assim como das atividades agropecuárias. Há que ter muita atenção, ainda, para medidas voltadas à diversificação da economia regional e ao estímulo aos micro e pequenos negócios locais.

Ou seja, o Poder Público tem de organizar programas amplos e consistentes de reparação e compensação pelos danos causados em razão da tragédia de Brumadinho, a serem executados pela Vale. A empresa que causou tudo isso não pode ficar na posição de decidir sozinha como isso vai ocorrer. O Ministério Público e a Defensoria Pública têm papel sem dúvida relevante nesse esforço, mas há necessidade de esses programas serem concebidos e monitorados de forma coordenada pelos agentes estatais, contando também com a cooperação técnica do governo federal, que se ausentou dos problemas afetos a Brumadinho pouco tempo após os trabalhos iniciais de resgate dos sobreviventes e busca dos corpos.

Não se quer replicar o modelo de governança implantado após o desastre de Mariana. Mas o governo, nos diferentes níveis da Federação, deve cumprir o seu papel e governar, em atuação coordenada, e impor à Vale o que ela tem de fazer. Nesse quadro, cabe ressaltar, é necessária a oitiva de todas as comunidades impactadas.

10.2.3 *Ações de reparação e compensação ambiental*

Para se ter esperança de que a bacia do rio Paraopeba se recupere, a Sra. Malu Ribeiro, especialista da SOS Mata Atlântica que tem acompanhado os efeitos e as medidas de reparação dos desastres de Mariana e Brumadinho, aponta:

> *Para recuperar o Paraopeba* ***será preciso recuperar as matas ciliares, redesenhar os meandros da geografia que o rio perdeu****. (Será necessário)* ***monitorar de forma permanente os reservatórios das usinas de Retiro Baixo e de Três Marias****, sendo estabelecidas pelos comitês das bacias do Rio Paraopeba e do próprio Rio São Francisco regras operacionais que permitam minimizar o carreamento de rejeitos e, principalmente, de metais pesados ao longo da Bacia do Rio São Francisco.*[246]
>
> *É importante que se diga que a capacidade de recuperação do rio está diretamente ligada à nossa capacidade de entender e reconhecer os impactos do clima sobre os recursos hídricos – maior ou menor vazão, escassez de longo prazo –, nossa capacidade de planejar, de ajudar os Comitês das Bacias Hidrográficas do Rio Paraopeba, do Rio Doce e do Rio São Francisco a se planejarem, a definirem regras operativas para os reservatórios de Retiro Baixo e o reservatório de Três Marias, de forma que esses rejeitos possam ser recuperados dentro desses reservatórios e não se espalhem bacias a jusante, como aconteceu com a Bacia do Rio Doce.*[247] (Grifos nossos).

A recuperação de áreas de preservação permanente e outras áreas de proteção de mananciais, assim, é medida de extrema importância nas ações de recuperação ambiental na área atingida pelo desastre. Como está sendo realizado no caso de Mariana, essas ações necessitam ser feitas de forma integrada com as medidas de gestão dos rejeitos, que têm extrema complexidade. Para tanto, há de contar com diretrizes técnicas e acompanhamento de técnicos dos órgãos das esferas estadual e também federal.

Perceba-se que as medidas de reparação estão todas fortemente inter-relacionadas: o manejo dos rejeitos, a recuperação das matas ciliares e a retomada de atividades aquícolas, pesqueiras e agropecuárias, obrigatoriamente, têm de ser planejados conjuntamente. Essa realidade reforça

---

[246] Trechos da reportagem publicada em 28/2/2019 sobre os dados do relatório da Fundação SOS Mata Atlântica. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2019/02/28/interna_gerais,1034405/lama-matou-o-rio-paraopeba-conclui-estudo-da-sos-mata-atlantica.shtml. Acesso em: 15/10/2019.

[247] Fala da Sra. Malu Ribeiro durante a reunião deliberativa ordinária de 27/2/2019 da CexBruma. Disponível em: https://escriba.camara.leg.br/escriba-servicosweb/html/54624.

a importância de o Poder Público coordenar as ações a serem executadas pela Vale.

É relevante apresentar as considerações que o ICMBio[248] apresenta com relação às ações de monitoramento e recuperação que devem ser tomadas:

> *Como não houve ainda impacto direto identificado sobre as unidades de conservação federais e não há dados suficientes para estimar o impacto sobre as espécies ameaçadas da fauna e da flora, optou-se pela ênfase em ações de monitoramento ambiental, de modo a subsidiar as manifestações e medidas do ICMBio na ocorrência.*
>
> *[...] Em alinhamento aos trabalhos conduzidos por outras instituições, o ICMBio está consolidando documento com parâmetros e critérios para orientar programa de monitoramento de médio e longo prazo voltado aos impactos diretos ou indiretos em unidades de conservação federais, espécies ameaçadas e cavidades naturais.*
>
> *[...] Em relação às Unidades de Conservação existentes: Em se tratando das unidades federais, é fundamental garantir monitoramento de longo prazo de modo a verificar se há indícios de contaminação nos corpos d'água e na biota, aquática e terrestre, tanto no entorno como dentro da ESEC Pirapinga e da RPPN Inhotim.*
>
> *[...] Em relação às espécies ameaçadas:*
>
> *A magnitude dos impactos negativos sobre a biodiversidade deve ser avaliada e descrita considerando o estado de cada espécie antes e depois do rompimento. Os resultados da avaliação, após o acidente, devem ser comparados às listas prévias das espécies com distribuição conhecida para a área atingida.* ***Medidas mitigadoras específicas para cada espécie devem ser definidas com o objetivo de estimar tendências populacionais relativas ao futuro das espécies afetadas****.*
>
> *Identificou-se a necessidade de procurar especialistas para verificar as especificidades do habitat do rivulídeo (peixe anual) Hypsolebias nielseni, para verificar se os locais de registro desta espécie recebem água direta ou indiretamente do Rio São Francisco. Caso o local receba algum aporte de água deste Rio, é relevante saber se a espécie seria tolerante a possíveis mudanças físicas e químicas da água. [...] Caso a*

[248] SEI/ICMBio – 4680602 – Relatório ICMBIO apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

espécie seja impactada pelos rejeitos provenientes do rompimento da barragem e para evitar uma possível extinção da espécie, seria recomendável fazer o resgate de alguns indivíduos para conservação ex situ. O ICMBio possui um acordo de cooperação técnica com a Associação de Zoológicos e Aquários do Brasil (AZAB), que busca a união de esforços para a conservação de algumas espécies ameaçadas em cativeiro.

As outras duas espécies de peixe ameaçadas citadas neste documento e presentes no rio São Francisco, Conorhynchos conirostris e Lophiosilurus alexandri, são listadas como alvos de interesse comercial no Plano de Ação Nacional (PAN) para Conservação de Espécies Ameaçadas da Fauna Aquática do Rio São Francisco, elaborado em 2015. Uma das estratégias de conservação priorizadas no PAN (objetivos) é o controle da carga de sedimentos finos oriundos principalmente de atividades minerárias, e o aporte de matéria orgânica, nutrientes e agrotóxicos na bacia do rio São Francisco. Entre as ações específicas para as espécies de interesse comercial estão: "compilar, integrar e gerar informações sobre o estoque das espécies, realizar programas de educação ambiental e capacitar os agentes ambientais para atuar na fiscalização de pesca dessas espécies". ***O PAN está sob coordenação do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais – CEPTA, e deve ser consultado para proposições de ações que visem reduzir, mitigar ou compensar o impacto desencadeado pelo rompimento da barragem I do Córrego do Feijão sobre essas espécies.***

Conorhynchos conirostris ocorre com certa abundância no baixo curso dos rios Paracatu e Urucuia, populações que podem ser consideradas como alternativas para a manutenção ou fundação de novas populações a partir de reintroduções na Bacia do rio São Francisco, caso a espécie seja afetada. A espécie Lophiosilurus alexandri responde bem ao manejo reprodutivo e as populações alóctones da Bacia do rio Doce e das estações de piscicultura que reproduzem esta espécie podem atuar como backup para reintrodução na Bacia do rio São Francisco.

Especificamente no rio Paraopeba, é fundamental o estabelecimento de um programa de recomposição da vegetação ciliar. *A manutenção de uma faixa de mata ciliar preservada certamente beneficiará populações de diversas espécies direta e potencialmente afetadas pelo acidente, mas especialmente espécies como a borboleta Parides burchellanus*

e o roedor Phyllomys brasiliensis, que são dependentes deste ambiente.

Em relação às cavernas:

No que se refere à vistoria das cavidades naturais subterrâneas, avaliou-se que o nível do rio Paraopeba não sofreu alteração suficiente para atingir o seu interior. Entretanto, observa-se que, sazonalmente, em períodos de cheias, estas cavernas podem ser alcançadas pelas águas do rio. Deste modo, enquanto os rejeitos estiverem passíveis de remobilização pela água, configuram risco potencial de impactos negativos às cavernas, em situações de cheias. ***O programa de monitoramento deverá incluir as cavidades como alvo****.*

Em relação às ações de conservação:

Um amplo conjunto de ações de restauração e de conservação já foi identificado e priorizado nos planos de ação nacionais para espécies ameaçadas, e no presente caso, destacamos o PAN São Francisco, com participação de numerosas instituições atuantes na região. Este instrumento caracteriza problemas e indica ações de melhoria da qualidade ambiental da região, considerando impactos ambientais existentes anteriormente ao rompimento da barragem BI, mas que foram e continuarão sendo grandemente potencializados por este evento em prazo indefinido. Assim, se faz necessário avançar também no ***uso deste instrumento para a identificação e implantação de ações de mitigação e compensação de danos decorrentes do rompimento da barragem****.*

Uma importante estratégia para compensar e mitigar os impactos do rompimento da barragem no médio e longo prazos sobre as espécies ameaçadas e os serviços ambientais providos por ecossistemas naturais ***poderá ser a criação de um conjunto de novas áreas protegidas, incluindo unidades de conservação, conjunto este que pode ser constituído por uma combinação de categorias, sob responsabilidade de diferentes esferas de governo e também por reservas privadas****. Para tanto se faz necessário o desenvolvimento de estudos específicos para a construção das propostas, levando-se em conta, principalmente, as condições ambientais, sociais e fundiários. Entende-se que tais estudos devem ser realizados às expensas da Vale. Neste sentido, a Coordenação de Criação de Unidades de Conservação do ICMBio está elaborando uma primeira análise com base em dados secundários, de maneira a dar o devido direcionamento para os estudos.*

> *Questões gerais:*
>
> *Entende-se que* ***cabe à empresa responsável o custeio de todo o esforço institucional quanto aos diagnósticos efetuados, elaboração e execução de estudos, planos e programas de curto, médio e longo prazos, bem como garantir a independência e qualidade quanto às instituições envolvidas, se utilizando de laboratórios de referência, grupos de pesquisa de notório saber nas temáticas de trabalho, com participação de grupos de pesquisa consagrados. Recomenda-se a instituição de uma Câmara Técnica entre ICMBio, IBAMA e IEF com finalidade de coordenar as demandas de informação e de ações de conservação, mitigação e compensação nos temas ambientais e promover ações céleres por parte da empresa****.* (Grifos nossos).

Para avaliar possibilidades de compensação dos danos causados pelo rompimento da barragem B1 sobre a biodiversidade local, o ICMBio apresentou análise dos alvos de conservação na região afetada com base no instrumento "Áreas Prioritárias para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira"[249]. Segundo o documento[250]:

> *Áreas prioritárias para a conservação em escala nacional – MMA:*
>
> *Com o intuito de avaliar possibilidades de compensação de danos causados pelo rompimento da barragem na biodiversidade foi verificada a distribuição das Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade na região (instituídas formalmente pelo Decreto nº 5092 de 21/05/2004, atualizada pela Portaria nº 463 de 18 de dezembro de 2018, do Ministério do Meio Ambiente) As áreas são definidas com base em conjunto de critérios e são indicadas as principais ações necessárias para conservação de cada uma. Dentre estas ações mais comumente elencadas podemos destacar a recuperação de APP, o ordenamento territorial, o fomento a atividades sustentáveis e a criação de novas unidades de conservação. Foi feita uma avaliação considerando a bacia do Alto São Francisco e a bacia do rio Paraopeba.* (Ver Figura 56, anotação nossa).

[249] Decreto nº 5.092, de 21/05/2004, com atualização da Portaria nº 463, de 18/12/2018, do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

[250] Trechos do SEI/ICMBio – 4680602 – Relatório ICMBIO apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

> *Considerando apenas os polígonos para a criação de unidades de conservação a bacia do rio Paraopeba apresenta três áreas.* ***A primeira, mais ao norte, denominada Felixlândia, apresenta importância ambiental Muito Alta, prioridade de ação Alta e indicação de criação de unidade de conservação de uso sustentável. A segunda área, na região central da bacia, é denominada rio Paraopeba, tem importância ambiental Muito Alta, Prioridade de Ação também Muito Alta e também tem a indicação de criação de unidade de conservação de uso sustentável****. Ambas estão no bioma Cerrado.*
>
> ***A terceira área, situada mais ao sul da bacia, próximo à cidade de Conselheiro Lafaiete, já no bioma Mata Atlântica, apresenta importância ambiental Alta e prioridade de ação também Alta.*** *No extremo norte da bacia do alto são Francisco, mas fora da bacia do rio Paraopeba, existem mais duas áreas indicadas para a criação de unidades de conservação denominadas Serra do Cabral e Jequitaí de importância ambiental extremamente alta e a indicação de criação de unidades de conservação de proteção integral.* (Grifos nossos).

Figura 56 – Áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade

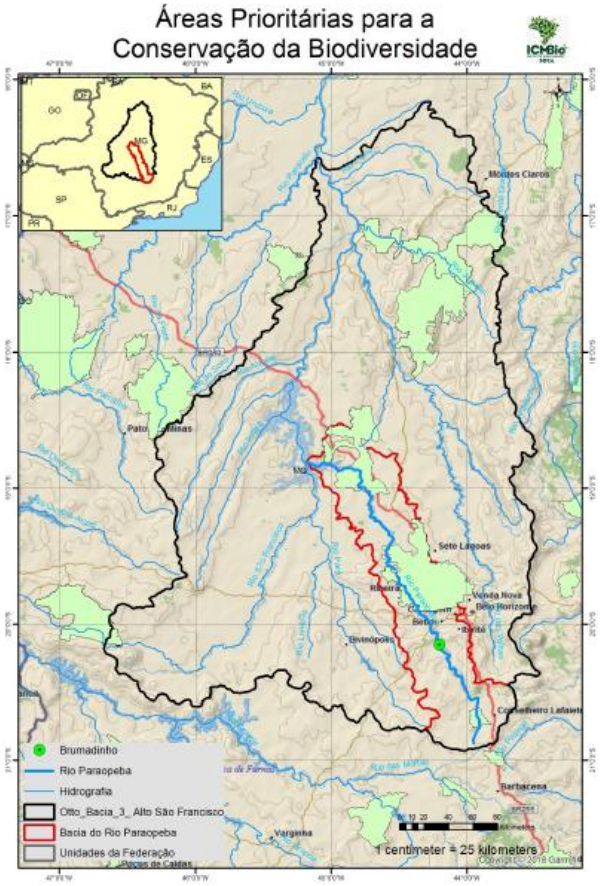


Figura 5. Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade dos biomas Cerrado e Mata Atlântica MMA, com a indicação para a criação de unidades de conservação.

Fonte: Relatório ICMBio apresentado à CPI no DOCCPI 175/2019.

Outras questões apontadas pelo ICMBio[251]:

> ***Sugerimos acompanhar os dados das estações de monitoramento de qualidade de água instaladas pelo Igam e CPRM para que, caso sejam observadas alterações na qualidade de água do reservatório de Três Marias, seja realizado monitoramento para dimensionar os possíveis impactos à ESEC Pirapitinga****. Sugerimos que o monitoramento seja executado em três etapas de modo que a segunda etapa seja executada somente se for verificada a contaminação da água ou sedimentos e a terceira se for verificada a contaminação dos organismos aquáticos por metais.*
>
> *Etapa 1: Análise de qualidade de água e sedimentos no entorno da ESEC Pirapitinga, com a metodologia adotada pelo Igam, incluindo os mesmos parâmetros e contaminantes com*

[251] Nota Técnica nº 6/2019/CEPTA/DIBIO/ICMBio, parte dos DOCCPI 175/2019 e 176/2019.

> *periodicidade semanal por três anos. As análises devem ser realizadas por laboratórios acreditados.*
>
> *Etapa2: Avaliação das concentrações de metais em diferentes tecidos (brânquias, fígado, músculo e rim) de peixes de diferentes níveis da cadeia trófica e habitats, além de invertebrados aquáticos e perifíton. Essa mesma avaliação deve ser feita para os espécimes de peixes coletados pelo ICMBio/CEPTA, que estão armazenados na ESEC Pirapitinga, para efeito de comparação. As amostras devem ser coletadas no entorno da ESEC Pirapitinga, com periodicidade mensal por dois anos. As coletas devem ser realizadas por profissionais habilitados e as análises conduzidas por laboratórios acreditados.*
>
> *Etapa 3: a) Teste de toxicidade em laboratório para avaliar os efeitos crônicos e agudos a exposição à água e ao sedimento e estabelecer o limiar de concentração de toxicidade. Os testes devem ser realizados por laboratórios acreditados. b) Avaliação ecológica das comunidades de peixes e invertebrados aquáticos, incluindo padrões de abundância, distribuição, diversidade, equitabilidade e riqueza, utilizando diferentes artes e petrechos de captura com amostragens trimestrais por 02 anos. Esses estudos devem ser realizados por profissionais habilitados e como expertise comprovada. [...]*

Foi solicitado pelo IEF/MG ao ICMBio um parecer técnico sobre os programas ambientais apresentados pela Vale, ao que o ICMBio avalia[252]:

> *No despacho interlocutório CGPEG (SEI 4728088) foi solicitada a avaliação dos seguintes programas apresentados pela VALE:*
>
> *a) Programa de amostragem de peixes para avaliação da helmintofauna como bioindicadora de alterações ambientais pós evento de rompimento da barragem da mina do Córrego do Feijão, drenagem do Rio Paraopeba, bacia do Rio São Francisco, MG (SEI 4745734) e,*
>
> *b) Projeto estudos ecológicos impactos sobre a biodiversidade aquática, habitat e processos ecológicos (SEI 4745832).*
>
> *Quanto ao programa para avaliação de helmintofauna como bioindicadora mostra-se adequado para evidenciar alterações provocados pelo rejeito de mineração no rio Paraopeba, onde os impactos certamente serão mais intensos. Entretanto, sua malha amostral não se estende para o reservatório da UHE de Três Marias, e assim não avalia a biota do entorno da ESEC Pirapitinga.*

[252] Nota Técnica nº 6/2019/CEPTA/DIBIO/ICMBio, parte dos DOCCPI 175/2019 e 176/2019.

Quanto ao "projeto referente aos estudos ecológicos" apresenta uma ampla malha amostral, com coletas em locais afetados e não afetados pela lama de rejeitos. Também apresenta metodologia condizente para a avaliação de impactos provocados pela lama de rejeitos sobre a biota aquática do Rio Paraopeba e do Reservatório de Três Marias. O projeto contempla a realização de estudos ecológicos envolvendo fitoplâncton, perifíton, zooplâncton, zoobentos, ictiofauna. Entretanto, o cronograma apresentado refere-se a apenas 12 meses, o que pode ser insuficiente para avaliar alterações na composição da ictiofauna e para avaliar as comunidades dos pontos mais distantes da barragem que se rompeu, considerando o tempo de residência dos reservatórios das UHEs de Retiro Baixo e Três Marias. Quanto a avaliação da biota do entorno da ESEC Pirapitinga nota-se que as amostragens serão realizadas em apenas um local, o que também pode ser insuficiente. Assim, sugere-se a inclusão de mais 2 pontos, (entorno da ESEC Pirapitinga, próximas às seguintes coordenadas (UTM 23k): 467174,51E 7972122,75S; 463349,77E 7969106,99S e 467987,00E 7969713,00S [...].

Visando a conservação da ictiofauna da bacia do Rio São Francisco o ICMBio aprovou o Plano de Ação Nacional para a Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna Aquática da Bacia do Rio São Francisco – PAN São Francisco, que contemplou oito espécies de peixes ameaçados de extinção e seis espécies de peixes quase ameaçadas (Portaria ICMBio n° 34, de 27 de maio de 2015). Em conjunto com o Coordenador do PAN São Francisco (Portaria ICMBio nº 263, de 27 de maio de 2015) foram definidas as ações compensatórias e mitigatórias descritas abaixo:

Ações compensatórias:

a) Gerar informações primárias sobre estoques das quatro espécies de peixes de interesse comercial (C. conirostris, L. alexandri, Pseudoplatystoma corruscans (Spix & Agassiz, 1829) e Salminus franciscanus Lima & Britski, 2007) indicadas no PAN São Francisco.

b) Apoiar financeiramente pesquisas voltadas a conservação das espécies contempladas no PAN São Francisco por meio de abertura de editais de seleção de projetos.

c) Apoiar financeiramente pesquisas voltadas a conservação na ESEC Pirapitinga por meio de abertura de editais de seleção de projetos.

> ***d) Executar e apoiar programas de educação ambiental voltados a conservação das espécies contempladas no PAN São Francisco.***
>
> ***e) Executar e apoiar programas de educação ambiental voltados à ESEC Pirapitinga.***
>
> ***f) Capacitar agentes ambientais para atuar na fiscalização e conservação das espécies alvo do PAN São Francisco***
>
> ***g) Apoiar os municípios das áreas estratégicas do PAN São Francisco na elaboração de planos e projetos de saneamento básico.***
>
> ***h) Criar e executar programa de recomposição de vegetação ripária nas áreas estratégicas do PAN São Francisco.***
>
> ***i) Elaborar diagnóstico e propor ações de conservação e revitalização de várzeas e lagoas marginais associadas nas áreas estratégicas do PAN São Francisco.***
>
> *Medidas mitigatórias: Entende-se que as medidas que podem ser adotadas para mitigar os impactos provocados pelo rompimento da Barragem B1 estão relacionadas com a remoção e ou imobilização dos rejeitos e que tais ações extrapolam as competências do ICMBio.* (Grifos nossos).

Em notícias recentes, a Fiocruz[253] descreve os danos e as possíveis recuperações como uma questão de longo prazo e destaca algumas ações que devem ser consideradas, como:

> *Para prevenir riscos futuros: devem ser elevados os critérios de segurança e licenciamento – ampla rede envolvendo parlamentares, ONGs, movimentos de atingidos por barragens, sindicatos e instituições científicas.*
>
> *Para reduzir riscos existentes: inspeção e fiscalização imediata de todas as 790 barragens de rejeitos, envolvendo os órgãos ambientais e de saúde do trabalhador do SUS, além de Delegacias Regionais do Trabalho e sindicatos dos trabalhadores diretos e terceirizados.*
>
> *Para preparar as respostas imediatas: melhoraria da capacidade de resposta aos desastres através da constituição de planos municipais de preparação e respostas aos desastres (sistemas de alertas, salas de situação, simulados, sistemas de comunicação e informações e organização da rede de*

[253] Disponível em: https://jornalggn.com.br/noticia/saude-e-sustentabilidade-brumadinho-desastre-da-vale-ja-provocou-sobrecarga-no-sistema-de-saude/. Acesso em: 15/10/2019.

> *vigilância e atenção em saúde). Localizadas em 173 municípios, em 20 UF (MG concentra 357 barragens e PA 109).*

Os comentários da Fiocruz são importantes para ressaltar o quanto os danos ambientais e sociais podem se prolongar, sem se ter ainda a dimensão de por quanto tempo (anos ou mesmo décadas) se sentirão tais danos. Dessa forma, quaisquer programas de monitoramento e recuperação necessários deverão ser planejados por um longo período de tempo e com o compromisso de que a Vale seja responsabilizada por arcar com todos os recursos e meios necessários para a reparação dos danos.

Cabe destacar parte das recomendações da CPI da Assembleia Legislativa de Minas Gerais quanto às ações de recuperação ambiental e reparação dos danos socioambientais, em relação às quais esta CPIBruma manifesta sua adesão:

> ***À Vale S.A.*** *(entre outras):*
>
> - *adotar as medidas técnicas necessárias para impedir que haja novos extravasamentos de rejeitos a partir da Barragem 1, levando em consideração o período chuvoso que se avizinha;*
> - *promover ações de restauração dos leitos do Córrego do Feijão, do Ribeirão Ferro-Carvão e do Rio Paraopeba como forma de viabilizar a recuperação da capacidade de sustentação de vida e de amortecimento de cheias naturais;*
> - *adotar as medidas necessárias para o repovoamento da fauna e da flora dos rios afetados, tendo como referência estudos da ictiofauna local e mapeamento de espécies existentes anteriormente ao rompimento;*
> - *apoiar, técnica e financeiramente, os órgãos ambientais no monitoramento sistemático da qualidade física e química da água dos cursos do Córrego do Feijão, do Ribeirão Ferro-Carvão e do Rio Paraopeba, além das demais sub-bacias afetadas, inclusive quanto à presença de contaminantes, incluindo metais pesados;*
> - *instalar imediatamente, caso não existam, equipamentos necessários ao monitoramento local da qualidade da água nos pontos de captação para abastecimento público nos municípios afetados;*
> - *apoiar o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba na implantação do Plano de Bacia Hidrográfica;*

- *garantir a participação sistemática de todas as comunidades afetadas que têm na Bacia do Rio Paraopeba sua referência de trabalho e de vida, na definição e implementação de ações de recuperação dessa bacia;*
- *viabilizar fontes alternativas de captação de água para os municípios que hoje dependem da captação do Rio Paraopeba;*
- *dar celeridade às obras da nova captação de água para o abastecimento hídrico no Rio Paraopeba, cuja construção foi decidida em acordo firmado em 9/5/2019, na 6ª Vara da Fazenda Estadual da Comarca de Belo Horizonte, com a AGE, o MPMG, o MPF, a AGU, defensores públicos, advogados da Vale S.A. e representantes de associações de moradores dos municípios afetados pelo rompimento da Barragem 1, da Mina Córrego do Feijão; prestar o apoio financeiro necessário à criação e manutenção do Memorial do Córrego do Feijão, no Município de Brumadinho, em homenagem às vítimas do rompimento da Barragem 1; e*
- *efetivar imediatamente a contratação das assessorias técnicas já escolhidas pelas comunidades atingidas, conforme determina o acordo homologado pela 6ª Vara da Fazenda Pública Estadual e Autarquias.*

À Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad *(entre outras):*

- *aprimorar o sistema de fiscalização ambiental do Estado, considerando adequação de quadro de pessoal e sua capacitação, além da aquisição de equipamentos, materiais e tecnologias, e promover a celebração de convênios de integração e cooperação com órgãos federais e municipais, utilizando, para isso, a integralidade dos recursos da Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários – TFRM;*
- *acompanhar as ações desenvolvidas pela Vale S.A. de acolhimento dos animais resgatados em consequência do rompimento da Barragem 1, em Brumadinho, bem como de reintrodução de espécimes de animais silvestres ao seu habitat;*
- *estudar a viabilidade de alterar a composição das câmaras técnicas especializadas do Copam, de forma a ampliar a participação das entidades ligadas ao meio*

ambiente nas decisões sobre os processos de regularização ambiental dos grandes empreendimentos no Estado;

- *estudar e estabelecer formas de promover a independência das equipes técnicas responsáveis pelas auditorias técnicas de segurança de barragens, ao ensejo da regulamentação do art. 17 da Lei nº 23.291, de 25/2/2019, que institui a Política Estadual de Segurança de Barragens – Pesb –, especialmente quanto à seleção das equipes entre os profissionais independentes credenciados perante o órgão ou entidade ambiental competente e à apresentação dos relatórios e declarações resultantes das auditorias diretamente ao órgão ou entidade ambiental competente;*
- *promover ações de fiscalização de segurança de barragens de forma conjunta ou articulada com os demais órgãos ou entidades públicas responsáveis, em especial a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil – Cedec – (Gabinete Militar do governador do Estado), a Agência Nacional de Mineração – ANM –, o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais – Crea-MG – e a Superintendência Regional do Trabalho e Emprego em Minas Gerais;*
- *envolver o Centro Mineiro de Referência em Resíduos – CMRR – nas ações de fomento a alternativas à disposição em barragens para a destinação ou o aproveitamento econômico dos rejeitos ou resíduos da mineração.*

Ao Comitê Gestor Pró-Brumadinho, instituído pelo Decreto N. 176, de 26/2/2019:

- *enviar a esta Casa levantamento de gastos extraordinários com a atuação de cada órgão do Poder Executivo relacionados ao rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, discriminando os já ressarcidos e os ainda não ressarcidos pela Vale S.A.;*
- *encaminhar a esta Casa cópia dos acordos firmados com a Vale S.A., assim que concluídos e chancelados pelo Poder Judiciário, bem como os cronogramas de implementação das ações neles contidas;*
- *promover a criação do Memorial do Córrego do Feijão, no Município de Brumadinho, em homenagem às vítimas do rompimento da Barragem 1;*
- *exigir da Vale S. A. a construção de uma nova estrutura de captação de água para o abastecimento hídrico de*

> *Belo Horizonte e Região Metropolitana, fora de áreas que se encontrem no perímetro de manchas de inundação de quaisquer barragens de rejeitos de mineração, em conformidade com proposta, inicialmente indicada pela Copasa, de construção de nova fonte de captação no Rio Macaúbas, em Audiência de Conciliação realizada em 9 de maio de 2019 (doc. de id. nº 68925239 do Processo Judicial nº 5044954-73.2019.8.13.0024);*
>
> - *avaliar a possibilidade de contratação temporária de profissionais independentes para acompanhar as ações de reparação dos danos decorrentes do rompimento da Barragem 1."*

É necessário chamar a atenção para a relevância de se implantar um memorial às vítimas da tragédia no município de Brumadinho, com a maior representatividade possível da dor que os efeitos do rompimento da barragem B1 causaram. Sugere-se que, para tanto, seja realizado um concurso público de projetos de arquitetura, e que a comunidade atingida participe da escolha do projeto vencedor. Obras emocionantes, como a destacada na capa deste relatório, deveriam estar nesse memorial.

Deve-se frisar bem: é imperativo que a Vale arque com todos os custos dos programas de monitoramento e recuperação ambiental indicados pelos órgãos competentes, como Semad/MG, IEF/MG, Ibama, ICMBio e Funasa, entre outros, incluindo os estudos propostos por esses órgãos.

O Governo do Estado de Minas deve, urgentemente, ativar de fato o Comitê Pró-Brumadinho e acompanhar de perto todas as ações que estão sendo realizadas pela empresa Vale. Nesse quadro, a participação do governo federal não pode se restringir a constar em um diagrama no *site* do governo estadual.

Não é desejável, por exemplo, que apenas a empresa realize coleta e seja a responsável pela análise de dados sobre a qualidade de água e outros parâmetros ambientais. Visando apontar a isenção e veracidade dos dados, os estudos devem ser realizados por laboratórios acreditados e sob a supervisão do grupo de trabalho criado para esse fim. A preocupação é a mesma do Dr. Ricardo Motta Pinto Coelho, professor da Universidade Federal de São João del-Rei, quando afirma que: "O que acontece na mineração é que

entregaram a chave do galinheiro para a raposa. Quem faz o monitoramento ambiental são as empresas”[254].

Corroborando as recomendações feitas pela Força Tarefa[255] e durante a última audiência pública ordinária realizada por esta CPI, em Belo Horizonte[256], em 16/9/2019, defende-se que seja instalado um Observatório Permanente para acompanhamento das ações de recuperação, monitoramento e mitigação do desastre atual da Vale sobre Brumadinho, até para monitorar os desdobramentos das CPIs. Acredita-se que ele possa até mesmo ser um fórum mais amplo, para acompanhar a situação e estabilidade das demais barragens de Minas Gerais. O Observatório Permanente deverá ser coordenado pelo Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) e contar com todos os órgãos envolvidos, incluindo entidades federais como o Ibama, o ICMBio, a Câmara dos Deputados e – isso é muito importante – representantes das comunidades afetadas.

10.3 Do aprimoramento da legislação, fiscalização e monitoramento

A leitura atenta deste relatório da CPIBruma deixa clara a necessidade de aprimoramento da legislação, da fiscalização e do monitoramento das barragens de rejeito de mineração, para que tragédias semelhantes não voltem a ocorrer ou, pelo menos, para que tais estruturas tenham um risco menor de rompimento e menores danos potenciais associados. São resumidas, a seguir, algumas considerações sobre o que deveria ser feito, no âmbito desses três aspectos, para que a possibilidade de ocorrência de novos rompimentos de barragens seja reduzida ao mínimo.

---

[254] Declaração à reportagem da Revista El País, em 28/1/2019, disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2019/01/28/politica/1548712790_761325.html. Acesso em: 10/7/2019.

[255] A Força Tarefa interinstitucional foi coordenada pelo MPMG – Ministério Público Federal (MPF) e contou ainda com representantes do Ministério Público do Trabalho (MPT), da Advocacia Geral do Estado (AGE), da Defensoria Pública do Estado, das polícias Civil e Militar de Minas, da Defesa Civil e do Corpo de Bombeiros.

[256] Disponível em: https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/57225. Acesso em: 10/10/2019.

10.3.1 *Aprimoramento da legislação*

A Comissão Externa do Desastre de Brumadinho (CexBruma), que precedeu esta Comissão Parlamentar de Inquérito do Desastre de Brumadinho (CPIBruma), debruçou-se especificamente sobre o aprimoramento da legislação relativa a barragens de mineração e temas correlatos. Ao fim dos trabalhos, nove proposições legislativas foram apresentadas pela grande maioria dos membros da Comissão (Tabela 3), quatro das quais foram aprovadas pelo Plenário da Câmara dos Deputados em junho/2019 e encontravam-se em tramitação no Senado Federal quando da conclusão deste relatório. Considera-se que tais propostas serão suficientes para aprimorar a legislação atual, nos pontos em que ela ainda se encontra deficiente.

Na elaboração dessas proposições, procurou-se cobrir o tema principal – barragens de rejeito –, bem como todos os principais aspectos a ele relacionados. Em um ou outro caso, foi necessária a elaboração de um novo marco legal, pois não havia normas atinentes à matéria; na maioria das vezes, contudo, foram propostos apenas ajustes e adequações pontuais nas leis já existentes.

Podem-se dividir as nove proposições legislativas segundo os seguintes temas:

- Direitos dos atingidos por barragens: trata-se de exemplo de um novo marco legal que foi oferecido pelos membros da CexBruma, dada a inexistência de normas sobre a matéria. Os projetos de lei que tramitavam na Casa diziam respeito apenas às populações atingidas por reservatórios de usinas hidrelétricas, enquanto que o PL nº 2.788/2019 inclui aquelas atingidas por barragens reguladas pela Lei nº 12.334/2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), bem como por desastres decorrentes de vazamento ou rompimento dessas estruturas. O projeto estabelece as responsabilidades do empreendedor quanto aos direitos dos atingidos, entre os quais medidas de reparação genéricas e específicas. Entre as primeiras, incluem-se as decorrentes da perda da propriedade e da capacidade produtiva e, entre as últimas, a mudança de hábitos das populações devido à sua remoção ou evacuação por acionamento de alarme

em situações de emergência, como vem ocorrendo em alguns municípios mineradores de Minas Gerais.

- Licenciamento ambiental de empreendimentos minerários: ao contrário da Lei Estadual nº 23.291/2019, que institui a Política Estadual de Segurança de Barragens (de Minas Gerais) e trata, especificamente, de barragens de rejeitos de mineração e resíduos industriais, o projeto de lei proposto (PL nº 2.785/2019) estabelece normas gerais para o licenciamento de empreendimentos minerários como um todo, incluindo não só a análise dos impactos ambientais, mas também dos riscos. Considera-se esta como a perspectiva tecnicamente correta, pois ambos estão associados a todo o empreendimento minerário, e não apenas às barragens de rejeito, quando existentes. Neste caso, contudo, são feitas exigências mais rigorosas, incorporando-se algumas previsões da lei mineira, das portarias do DNPM – em especial, a de nº 70.389/2017 – e da Resolução nº 4/2019 da ANM, tais como a proibição de barragens alteadas pelo método a montante e a exigência de descaracterização ou descomissionamento das existentes.

- Tributação do setor mineral: a proposição da PEC 90/2019 e do PLP 126/2019 têm por objetivo reverter o conteúdo da Lei Complementar nº 87/1996 (“Lei Kandir”), que recebeu *status* constitucional pela Emenda Constitucional nº 42/2013. Tais normas desoneram do ICMS as operações que destinem mercadorias para o exterior. Ocorre que desonerar operações de venda ao exterior de produtos em estado primário, como o minério de ferro, perpetua uma lógica de exportação de matéria-prima bruta e importação de bens com elevado valor agregado, sendo tal prática imensamente danosa para Estados mineradores, como Minas Gerais e Pará. Ainda com relação ao tema tributário, foi proposto o PL nº 2.789/2019 para ajustar alíquotas da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) e instituir fundo para ações emergenciais decorrentes de desastres causados por empreendimento minerário e de sustentabilidade da mineração (FAEDEM).

- Proteção e defesa civil: acerca desse tema, foi proposto o PL nº 2.790/2019, que altera a Lei nº 12.608/2012 (Estatuto de Proteção e Defesa Civil) para, entre outras questões, incluir capítulo específico de normas

dedicadas à gestão de desastres induzidos por ação humana, uma vez que o estatuto citado foi originalmente destinado a eventos naturais. O projeto visa reforçar o planejamento das ações de proteção e defesa civil antes do início da operação do empreendimento, condicionando a emissão da Licença de Operação à elaboração do plano de contingência. Ele também inclui conceitos utilizados pelos órgãos de proteção e defesa civil em gestão de desastres, conceitos esses hoje definidos em regulamento.

- Tipificação de novas condutas delitivas: o PL nº 2.787/2019 altera a Lei nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais) para tipificar duas novas condutas delitivas, a de “dar causa a desastre ecológico pela contaminação atmosférica, hídrica ou do solo, pela destruição significativa da flora ou mortandade de animais, que gere estado de calamidade pública” (crime de ecocídio) e a de “dar causa a rompimento de barragem pela inobservância da legislação, de norma técnica, da licença e suas condicionantes ou de determinação da autoridade ambiental e da entidade fiscalizadora da segurança de barragem”. O projeto também aumenta as multas administrativas ambientais para valores entre o mínimo de R$2 mil e o máximo de R$1 bilhão.

- Atribuições dos entes federativos para o licenciamento ambiental: o Projeto de Lei Complementar (PLP) nº 127/2019 modifica a Lei Complementar (LC) nº 140/2011, que fixa normas de cooperação entre os entes federativos em matéria ambiental, para melhor definir a repartição de atribuições entre a União e os Estados, principalmente no que diz respeito aos empreendimentos minerários. É que, para os demais empreendimentos, como os de infraestrutura, a lei considera o porte e o potencial poluidor, mas não na atividade minerária, onde prevalece a localização. Assim, atividades minerárias de pouca expressão, como a extração de areia em rio que divide dois Estados, ficam sob a competência do Ibama, enquanto que outras de grande porte (acima de milhão de toneladas por ano) ou que provocam impacto significativo (como as que exploram minerais metálicos sulfetados e carvão mineral) ficam sob a competência do órgão estadual, o que é uma incoerência, que precisa ser corrigida. Para tal, traz-se para a LC nº 140/2011 especificações contidas no regulamento, atribuindo-se ao ente da Federação de maior abrangência

geográfica as atividades com maior porte e potencial poluidor, em especial no que tange à mineração.

- Segurança de barragens: apesar de a Lei nº 12.334/2010 (PNSB) ser recente e de boa técnica, os desastres de Mariana e Brumadinho demonstram que alguns de seus dispositivos necessitam de aperfeiçoamentos, razão da proposição do PL nº 2.791/2019. Citam-se, entre outros exemplos, a não proibição da construção de barragens pelo método de alteamento a montante e de estruturas de acumulação cada vez maiores em face do aumento do processo produtivo, quando o ideal é fomentar o beneficiamento a seco, ou o aproveitamento dos rejeitos, ou ainda sua deposição em pilhas. Inclui-se, ainda, um capítulo referente às infrações e sanções administrativas, sem prejuízo das cominações nas esferas penal e civil, em razão do descumprimento, pelo empreendedor, das obrigações estabelecidas na futura lei, seu regulamento ou em instruções dela decorrentes.

- Legislação mineral: o atual Código de Minas (Decreto-Lei nº 227/1967) data de mais de meio século. Leis recentes modificaram trechos dele e de normas correlatas, como no caso da elevação dos percentuais da CFEM e da modificação de sua distribuição entre os entes federativos, bem como da transformação do DNPM em ANM. A maior parte dos dispositivos do Código, contudo, continua refletindo a realidade de décadas atrás, por exemplo, sem nenhuma preocupação com o meio ambiente e as comunidades envolvidas. Muito embora se reconheça a necessidade de uma completa reforma da legislação mineral, o PL nº 2.791/2019 propõe algumas modificações pontuais, como a que prevê que o Plano de Ação de Emergência esteja incluído, em caráter conceitual, no Plano de Aproveitamento Econômico da mina, bem como a que acrescenta a penalidade de caducidade da concessão de lavra.

Com essas propostas, caso tornadas leis, acredita-se que a legislação relativa a barragens de mineração e temas correlatos será bastante aperfeiçoada.

10.3.2 *Aprimoramento da fiscalização*

Não há como negar que a legislação relativa à fiscalização de barragens de mineração observou sensível incremento na atual década, a partir da promulgação da Lei nº 12.334/2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), e das normas infralegais que lhe seguiram. Ocorre que os recursos materiais e humanos para o exercício dessa fiscalização não acompanharam tal desenvolvimento, mesmo com a recente (2017/2018) transformação do anterior Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) na atual Agência Nacional de Mineração (ANM), por meio da Lei nº 13.575/2017, sendo que esta última ainda não conseguiu corrigir os vícios do primeiro.

Tais vícios foram especificados pelo Tribunal de Contas da União (TCU), que realizou auditoria no órgão e elaborou um documento intitulado “Subsídios Técnicos para a Comissão Externa do Desastre de Brumadinho - O que as fiscalizações do TCU identificaram?” (TCU, 2019)[257]. Nele, foi ressaltado o grave déficit institucional da ANM, com limitações orçamentária e financeira, quadro técnico deficitário e com insuficiência na capacitação, bem como altíssima exposição a fraude e corrupção, como já citado anteriormente. Esses fatores impactam o desempenho do setor da mineração, que culmina no risco de novos desastres.

Mesmo com todos esses problemas, a maior evolução recente no setor foi, sem dúvida, no sistema de gestão de informações de barragens. Até a Portaria nº 70.389/2017 do DNPM, todas as declarações referentes a essas estruturas eram informadas no Relatório Anual de Lavra (RAL) e lançadas em planilhas, a partir de fiscalizações, ou seja, havia um *delay* nelas de vários meses. A partir dessa portaria, contudo, foi criado o Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração (SIGBM), para cadastro e inserção de informações sobre as estruturas, que passou a ser o canal de comunicação entre a ANM e os empreendedores minerários. O sistema permitiu a redução desse *delay* para o máximo de quinze dias. A

[257] Disponível em: file:///C:/Users/p_6624/Downloads/Subsidios_tecnicos_para_a_comissao_externa_do_desastre_de_brumadinho%20(1).pdf. Acesso em: 14/10/2019.

portaria também determinou que as barragens com alteamento a montante deveriam automatizar seu sistema de monitoramento até junho/2019, permitindo, assim, o reporte de informações em tempo real, e não mais a partir das declarações das empresas.

O SIGBM gera alertas conforme a situação de risco das barragens, que são balizadores de fiscalização dessas estruturas. Segundo informações prestadas pelo Diretor-Geral da ANM Victor Bicca à CexBruma, o SIGBM, em 2018, acendeu nove vezes as luzes amarela e vermelha e, a partir daí, foi feita intervenção junto às empresas, convocando-as a adotarem providências e fiscalizando a situação em campo. Em pelo menos três vezes, havia o risco de rompimento da estrutura, mas, com a intervenção proativa, conseguiu-se mitigar ou eliminar o risco. Além disso, o SIGBM possui uma série de módulos, incluindo uma aba, a de nº 7, chamada "Acidentes/Incidentes", em que o empreendedor deve informar, a qualquer tempo, alguma anomalia que chame a atenção ou que possa colocar em risco a estrutura, conforme determina a Lei da PNSB.

Como visto neste relatório, a Vale não inseriu no SIGBM, ou não inseriu de forma apropriada, os incidentes ocorridos com a barragem B1, tais como seu baixo fator de segurança, as deformações detectadas pelo radar, o fraturamento hidráulico ocorrido durante a perfuração do DHP-15, as leituras anômalas dos piezômetros etc. Ou seja, a alimentação do sistema pressupõe a seriedade da empresa; se o sistema for manual, ele de nada adiantará, se o empreendedor não informar corretamente as anomalias eventualmente verificadas na estrutura. Espera-se que, com a automatização dos instrumentos de monitoramento, pelo menos essa fragilidade seja superada.

Contudo, mesmo com esse sistema avançado de gestão da segurança de barragens, sempre haverá necessidade de especialistas para checar essas informações em escritório e fiscalizar essas estruturas, em especial nos casos de alto risco. O quadro técnico da ANM é bastante reduzido, desde os tempos do DNPM: em 2010, ele tinha cerca de 1.200 servidores em todo o País; em 2015, chegou a cerca de 800 servidores, e a expectativa para os próximos anos é de pouco mais de 500, com as iminentes

aposentadorias. Tais servidores não trabalham só com fiscalização de barragens, mas também – e principalmente – com gerenciamento de direitos minerários, relatórios finais de pesquisa, planos de aproveitamento econômico etc., fora o tempo despendido no atendimento às demandas das demais entidades públicas.

A existência de um setor interno específico para tratar da segurança de barragens de mineração só foi possível a partir da transformação do DNPM em ANM. Em 2015, por ocasião do rompimento da barragem de Fundão, o setor contava com oito servidores, em todo o Brasil, dos quais três para a fiscalização de 350 barragens só em Minas Gerais, sendo 250 delas insertas na PNSB. Hoje, esse número de fiscais aumentou um pouco, mas continua reduzido. Houve recente capacitação de 35 profissionais, mas só em curso básico, que não é suficiente para o pleno exercício da atividade de fiscalização. O pico de fiscalizações – 412 – registrado em 2016, logo após a tragédia de Mariana, resultou da contratação de consultoria especializada em barragens para apoiar as vistorias no Estado de Minas Gerais. Em 2017, sem a participação da consultoria externa, o número de fiscalizações voltou a cair.

Dessa forma, para uma fiscalização mais eficiente das barragens de mineração, considera-se imprescindível a realização de concurso público – e o Ministério de Minas e Energia (MME) deve ser instado a fazê-lo – e o treinamento de técnicos nessa área, não se abrindo mão, no curto prazo, de soluções alternativas, tais como a realocação de servidores de outros órgãos (por exemplo, do Serviço Geológico Nacional – CPRM) e a contratação temporária de empresas especializadas em geotecnia, para dar vazão à sobrecarga atual de trabalho.

Além disso, é necessária maior participação do Sistema Conselho Federal e Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (Confea/Crea) na avaliação dos estudos e projetos de barragens. Sua atuação hoje é apenas cartorial, funcionando como mero despachante das Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) dos profissionais responsáveis por esses estudos e projetos.

10.3.3 *Aprimoramento do monitoramento*

A Lei nº 12.334/2010 e a legislação infralegal são bastante claras ao estatuir diversas obrigações do empreendedor referentes à segurança da barragem (art. 17), entre as quais: prover os recursos necessários para tal (inciso I), providenciar o projeto final "*as built*" (estruturas posteriores à lei, inciso II) ou "*as is*" (barragens anteriores), organizar e manter em bom estado de conservação as informações e a documentação referentes à barragem (inciso III), informar ao respectivo órgão fiscalizador qualquer alteração que possa comprometer sua segurança (inciso IV), manter serviço especializado em segurança de barragem (inciso V), providenciar Plano de Segurança de Barragem, incluindo o Plano de Ação de Emergência (incisos VII e X), realizar as inspeções de segurança (inciso VIII) e as revisões periódicas de segurança (inciso IX) etc.

Diversas dessas obrigações relativas especificamente ao monitoramento das barragens estão detalhadas na própria Lei da PNSB, bem como na legislação infralegal, em especial na Portaria nº 70.389/2017, que revogou as Portarias nº 416/2012 e 526/2013, do DNPM, editadas logo após o advento da Lei nº 12.334/2010. A nova portaria determina que "o empreendedor é obrigado a implementar sistema de monitoramento de segurança de barragem em até 24 meses após a data de início da vigência desta portaria" (art. 7º, *caput*), sendo que "o nível de complexidade do sistema de monitoramento dependerá da classificação em DPA [dano potencial associado] da barragem de mineração" (art. 7º, § 1º).

Além disso, "para as barragens de mineração classificadas com DPA alto, existência de população a jusante com pontuação 10 e características técnicas com método construtivo contendo pontuação 10, o empreendedor é obrigado a manter monitoramento com acompanhamento em tempo integral adequado à complexidade da estrutura, sendo de sua responsabilidade a definição da tecnologia, dos instrumentos e dos processos de monitoramento" (art. 7º, § 2º). O objetivo é retirar o máximo possível, na legislação vigente, a interferência humana no processo. Se o piezômetro é automático, ele faz a leitura e imediatamente a manda para o sistema do órgão

gestor. Elimina-se aí a mão humana, que teria que fazer a leitura, coletar os dados e introduzi-los no sistema.

Ora, a barragem B1 da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, encaixava-se nessas determinações. Calcula-se que nela havia 84 piezômetros manuais, e outros 42 piezômetros automáticos estavam sendo instalados, para o cumprimento das determinações da Portaria nº 70.389/2017. Além desses, havia dezenas de medidores de níveis d'água, inclinômetros, marcos topográficos etc. E nem essa profusão de aparelhos foi capaz de indicar que a saúde da barragem estava extremamente fragilizada. Ou, se indicaram, como parece mais provável, os dados não chegaram aos órgãos de fiscalização e de licenciamento ambiental.

É de lembrar, ainda, que a Lei nº 12.334/2010 e a Portaria nº 70.389/2017 do DNPM trazem outras obrigações para a empresa relativas ao monitoramento da barragem, dentre elas, manter as informações atualizadas no SIGBM, efetuando inspeções quinzenais, totalizando 24 inspeções anuais (art. 16, I e II, da Portaria nº 70.389/2017), além das Inspeções de Segurança Especiais (ISE, arts. 23 a 28), sempre que detectadas anomalias com pontuação 10. Os Relatórios de Inspeção de Segurança Regular (RISR) embasam a Declaração de Condição de Estabilidade (DCE), que são contratadas a auditorias independentes – ao menos, em tese – em março e setembro, ou seja, duas vezes ao ano (art. 16, III), sendo que até 2012 elas eram anuais. E há ainda a Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB), que é realizada a cada dois anos ou a cada dez metros alteados, prevalecendo o que ocorrer antes, para o caso de barragens de mineração alteadas continuamente, independentemente do DPA (arts. 13 a 15).

Entre outras exigências técnicas para o monitoramento de segurança de barragens, inclui-se a obrigatoriedade de estudo de *dam break*, no Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM), com delimitação da possível área de alagamento na hipótese de rompimento da barragem (art. 6º, § 6º). O PAEBM é exigido para as barragens com DPA alto e, se médio, quando o item "existência de população a jusante" atingir 10 pontos ou o item "impacto ambiental" atingir 10 pontos (art. 9º, §§ 1º e 2º).

Outra nova exigência foi a de videomonitoramento 24 horas por dia (art. 7º, § 3º). Por isso, existem imagens em tempo real da tragédia de Brumadinho, que permitirão aos órgãos de investigação das causas do rompimento uma acuidade muito mais elevada do que na tragédia em Mariana.

A partir da Resolução nº 4/2019 da ANM, revogada pela Resolução nº 13/2019 – que alargou vários prazos fixados pela primeira, tais como para desativação ou descaracterização das estruturas alteadas a montante –, também fica proibido ao empreendedor manter ou construir, na Zona de Autossalvamento (ZAS), instalação que inclua presença humana, bem como barramento para armazenamento de efluente líquido, pois ele acaba funcionando, em caso de rompimento da brragem a montante, como um acelerador desse processo. Foram também definidos fatores de segurança mínimos, hipóteses de monitoramento em tempo integral etc.

Em resumo, pode-se observar que as normas legais e infralegais para o monitoramento da segurança de barragens de mineração já eram profusas antes da tragédia de Mariana, mas foram ampliadas após aquele desastre e, em 2019, após a tragédia de Brumadinho, foram novamente enrijecidas. Alguns dispositivos das proposições legislativas analisadas no item 10.3.1 tornam ainda mais rígidas, para os empreendedores, certas exigências relativas ao monitoramento da segurança de barragens de mineração, enquanto outras apenas as elevam do nível infralegal para o legal. Mais uma vez, em ambos os casos, os próximos anos dirão se tais aprimoramentos serão efetivamente levados a efeito pelas empresas de mineração, devidamente comunicados aos órgãos de fiscalização e de licenciamento ambiental e por eles permanentemente acompanhados.

10.4 Da sugestão de indiciamentos

10.4.1 *Os crimes*

Ao que restou apurado por esta Comissão, a omissão dolosa dos profissionais que tinham o dever de agir para evitar a perda de vidas e os danos ao meio ambiente ocasionou os seguintes resultados lesivos:

- Mortes de, pelo menos, 252 pessoas até a data de 25/10/2019, configurando, em tese, crimes de homicídio (art. 121, *caput*, do Código Penal).

- Dezenas de vítimas feridas, configurando, em tese, crimes de lesão corporal (art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º, do Código Penal).

- Poluição ambiental que resultou em danos à saúde humana, provocou a morte de animais e a destruição significativa da flora, tornou área rural imprópria para a ocupação humana, bem como tornou necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade, configurando, em tese, o crime previsto no art. 54, § 2º, I e III, da Lei nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais).

De acordo com relatório elaborado pelo Ibama[258], o soterramento decorrente do carreamento dos rejeitos de mineração provocou a morte de espécimes de fauna e flora, ocasionando perda de biodiversidade e de habitat.

A degradação ambiental causada pelo lançamento dos rejeitos tornou a área da comunidade rural de Córrego do Feijão imprópria para ocupação humana em decorrência do soterramento de casas, propriedades rurais, pousada e áreas agricultáveis.

A contaminação da água do rio Paraopeba tornou necessária, ainda, a interrupção da captação de água da Copasa utilizada para o abastecimento público de parte dos municípios de Belo Horizonte, Paraopeba e Pará de Minas, bem como ensejou uma determinação para que os moradores situados na faixa de 100 metros de cada uma das margens do rio Paraopeba, no trecho entre a confluência do córrego do Feijão e o município de Pará de

[258] Relatório de apuração de infrações administrativas ambientais – SEI/IBAMA 4261148, parte integrante do DOCCPI 176/2019.

Minas (MG), não utilizem essas águas para dessedentação humana e de animais, e para irrigação.

- Lançamento de rejeitos de mineração que provocou o perecimento da fauna aquática existente no rio Paraopeba, configurando, em tese, o crime previsto no art. 33, *caput*, da Lei nº 9.605/1998.

- Destruição de área de floresta considerada de preservação permanente, nos termos do art. 4º da Lei nº 12.651/2012, configurando, em tese, o crime previsto no art. 38, *caput*, da Lei nº 9.605/1998.

- Destruição de vegetação integrante do bioma Mata Atlântica, assim considerada pela Lei nº 11.428/2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.660/2008, configurando, em tese, o crime previsto no art. 38-A, *caput*, da Lei nº 9.605/1998.

- Dano direto à Área de Proteção Ambiental estadual APA Sul, constatado pelo IEF/MG[259], configurando, em tese, o crime previsto no art. 40, *caput*, da Lei nº 9.605/1998.

Os profissionais da Vale e da Tüv Süd que concorreram para a elaboração das Declarações de Condição de Estabilidade (DCEs) da barragem B1 atestando, de forma enganosa, a estabilidade da estrutura, devem responder, ainda, pela prática do delito previsto no art. 69-A, § 2º, da Lei nº 9.605/1998.

As empresas Vale e Tüv Süd devem responder pela prática dos crimes ambientais acima descritos, com fulcro nos arts. 225, § 3º, da Constituição Federal, e 3º, da Lei nº 9.605/1998.

Saliente-se que a Polícia Federal recentemente indiciou[260] a Vale, a Tüv Süd e os profissionais envolvidos na emissão das DCEs da barragem B1 pela suposta prática de crimes de falsidade ideológica previstos na Lei de Crimes Ambientais e uso de documentos falsos, com base em depoimentos e demais elementos de prova colhidos no âmbito do inquérito

---

[259] Memorando IEF/DIREÇÃO/DCRE nº 43/2019, parte dos documentos enviados à CPI, DOCCPI 183/2019.

[260] Disponível em: http://www.pf.gov.br/imprensa/noticias/2019/09/pf-apresenta-resultados-de-investigacao-sobre-o-rompimento-de-barragem-em-brumadinho. Acesso em 1/10/2019.

policial que investiga o rompimento da estrutura, os quais foram compartilhados com esta Comissão.

10.4.2 *A corrupção empresarial*

Durante a investigação dos fatos, surgiram indícios de que a Vale e a Tüv Süd teriam se unido para dificultar a atuação dos órgãos de fiscalização e controle na medida em que apresentaram documentos que atestaram falsamente a estabilidade da barragem B1.

Conforme já demonstrado ao longo deste relatório, ambas as empresas tinham interesse na manutenção das atividades da Mina Córrego de Feijão. Para tanto, deveriam apresentar regularmente, perante o órgão ambiental estadual (Feam) e à Agência Nacional de Mineração (ANM), as Declarações de Condição de Estabilidade da barragem, sob pena de interdição imediata da estrutura e a consequente paralisação das atividades.

Os depoimentos e provas analisadas indicam que houve um conluio entre a Tüv Süd e a Vale para “maquiar” a real situação da barragem B1 e, assim, obstaculizar a fiscalização dos órgãos públicos competentes.

À vista desses indícios e, como forma de garantir a reparação dos danos causados pela tragédia, o juízo da Comarca de Brumadinho determinou[261], a pedido do Ministério Público, o bloqueio de R$ 60 milhões das empresas Tüv Süd Bureau de Projetos e Consultoria e Tüv Süd SFDK Laboratório de Análise de Produtos. Suspendeu, ainda, as atividades da Tüv Süd em Brumadinho referentes a análises, estudos, relatórios técnicos e qualquer outro serviço com natureza semelhante com segurança de estrutura de barragem, além de trabalhos como auditoria, análise e certificação de sistemas de gestão ambiental. A empresa também está impedida de fazer análises de gestão de risco geotécnico (GRG), revisão periódica de segurança de barragem (RPSB), cálculo de risco monetizado e inspeção de segurança

[261] Disponível em: https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/05/15/justica-de-brumadinho-bloqueia-r-60-milhoes-da-empresa-tuv-sud.ghtml. Acesso em: 25/5/2019.

regular (ISR). Em caso de descumprimento das suspensões, a empresa está sujeita a multa diária.

A magistrada que proferiu a decisão entendeu que funcionários de vários níveis hierárquicos se articularam para encobrir a real situação da barragem com a intenção de manter os contratos firmados com a Vale.

Da mesma forma, a CPIBruma, após examinar detidamente os documentos disponibilizados, concluiu pela existência de um conluio entre a Tüv Süd e a Vale.

Conforme já demonstrado no subitem 10.1.2, a Tüv Süd via a assinatura da DCE de B1 como uma oportunidade de negócio, objetivando a ampliação das contratações com a Vale. A elaboração desse documento já vinha sendo cobrada pela Vale desde o PIESEM de 2017, quando Alexandre Campanha indagou a Makoto Namba “se a Tüv Süd iria ou não assinar a declaração de estabilidade”, o que foi encarado como uma pressão sutil pelo profissional da Tüv Süd.

A insistência da Vale, aliada à possibilidade de ampliação da atuação da Tüv Süd no mercado de mineração, foram fatores que levaram à elaboração do documento que atestou falsamente a estabilidade da barragem, cuja situação crítica era do conhecimento dos profissionais das duas empresas.

No dia 17/5/2018, logo após ter sido tomada a decisão de assinar a DCE de B1, Makoto Namba encaminhou e-mail a Felipe Rocha solicitando que a Vale fornecesse subsídios que comprovassem medidas adicionais que a Vale estaria tomando para melhorar a segurança da barragem.

Da mesma forma, trocas de e-mails entre funcionários da Vale e da Tüv Süd, datadas de 5/7/2018, sugerem que a Vale revisou o laudo de auditoria da empresa contratada. O documento foi encaminhado para a inserção de “comentários da Vale”. Nota-se, portanto, que Vale tinha ingerência sobre o conteúdo do relatório elaborado pela Tüv Süd.

A análise dos e-mails aos quais esta CPI teve acesso, associada à leitura dos depoimentos prestados perante esta comissão e em

sede policial, transcritos ao longo desse relatório, permitem concluir que houve, de fato, um esforço de ambas as empresas no intuito de apresentar, perante a Feam e à ANM, documentos que declarassem a estabilidade da barragem – apesar dos resultados negativos encontrados pela equipe técnica – na tentativa de burlar a fiscalização daqueles órgãos e evitar as sanções decorrentes da ausência de declaração de estabilidade da estrutura.

Em assim agindo, Vale e Tüv Süd dificultaram a atividade de fiscalização dos órgãos públicos competentes, incorrendo na prática de atos de corrupção empresarial, previstos no art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.846/2013, que "dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências". Confira-se:

> Art. 5º Constituem atos lesivos à administração pública, nacional ou estrangeira, para os fins desta Lei, todos aqueles praticados pelas pessoas jurídicas mencionadas no parágrafo único do art. 1º, que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, contra princípios da administração pública ou contra os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, assim definidos: [...]
>
> V – **dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras** e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional. (Grifo nosso).

A citada lei, conhecida como "Lei Anticorrupção", foi editada para suprir lacuna existente no ordenamento jurídico pátrio no que tange à responsabilização de pessoas jurídicas pela prática de atos ilícitos contra a Administração Pública. Trata-se de responsabilidade objetiva, que dispensa a comprovação do dolo ou da culpa do agente.

A lei estabelece severas sanções de natureza civil e administrativa aplicáveis às pessoas jurídicas, cuja aplicação se mostra fundamental para a repressão de atos de corrupção praticados por empresas, que enfraquecem as instituições democráticas e os valores morais da sociedade.

Ressalte-se que a imputação de atos de corrupção à Vale e à Tüv Süd não afasta a aplicação das sanções previstas na Lei nº 8.429/1992, tampouco exclui a responsabilidade individual de seus dirigentes ou administradores, a teor dos arts. art. 30, I, e 3º, da Lei nº 12.846/2013.

Recomendamos, portanto, o aprofundamento das investigações no que tange à individualização das condutas ilícitas praticadas pelos profissionais envolvidos nos fatos supramencionados.

10.4.3 *Sugestão de indiciamentos*

Por todo o exposto, com base nos elementos de prova colhidos no âmbito da investigação parlamentar, esta Comissão Parlamentar de Inquérito sugere os seguintes indiciamentos:

1) **Vale S.A**: art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação), art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), e art. 69-A, § 2º (apresentação de laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, de que decorreu dano significativo ao meio ambiente), c/c art. 3º, todos da Lei nº 9.605/1998; e art. 5º, V, da Lei nº 12.846/2013.

2) **Tüv Süd Bureau de Projetos e Consultoria Ltda.**: art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado

ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação), art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), e art. 69-A, § 2º (apresentação de laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, de que decorreu dano significativo ao meio ambiente), c/c art. 3º, todos da Lei nº 9.605/1998; e art. 5º, V, da Lei nº 12.846/2013.

3) **Fabio Schvartsman**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos na forma dos arts. 13, § 2º, “b”, e 70, do Código Penal;

4) **Gerd Peter Poppinga**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos na forma dos arts. 13, § 2º, “b”, e 70, do Código Penal;

5) **Silmar Magalhães Silva**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o

perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos na forma dos arts. 13, § 2º, "b", e 70, do Código Penal;

6) **Lúcio Flávio Gallon Cavalli**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos na forma dos arts. 13, § 2º, "b", e 70, do Código Penal;

7) **Joaquim Pedro de Toledo**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos na forma dos arts. 13, § 2º, "b", e 70, do Código Penal;

8) **Alexandre de Paula Campanha**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de

materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos combinados com o art. 13, § 2º, "b", do Código Penal; e art. 69-A, § 2º, da Lei nº 9.605/1998 (apresentação de laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, de que decorreu dano significativo ao meio ambiente), todos na forma do art. 70 do Código Penal;

9) **Rodrigo Artur Gomes de Melo**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos na forma dos arts. 13, § 2º, "b", e 70, do Código Penal;

10) **Renzo Albieri Guimarães Carvalho**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria

para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos na forma dos arts. 13, § 2º, "b", e 70, do Código Penal;

11) **Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos combinados com o art. 13, § 2º, "b", do Código Penal; e art. 69-A, § 2º, da Lei nº 9.605/1998 (apresentação de laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, de que decorreu dano significativo ao meio ambiente), todos na forma do art. 70 do Código Penal;

12) **Washington Pirete da Silva**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos combinados com o art. 13, § 2º, "b", do Código Penal; e art. 69-A, § 2º, da Lei nº 9.605/1998 (apresentação de laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, de que

decorreu dano significativo ao meio ambiente), todos na forma do art. 70 do Código Penal;

13) **César Augusto Paulino Grandchamp**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos combinados com o art. 13, § 2º, "b", do Código Penal; e art. 69-A, § 2º, da Lei nº 9.605/1998 (apresentação de laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, de que decorreu dano significativo ao meio ambiente), todos na forma do art. 70 do Código Penal;

14) **Andrea Leal Loureiro Dornas**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos combinados com o art. 13, § 2º, "b", do Código Penal; e art. 69-A, § 2º, da Lei nº 9.605/1998 (apresentação de laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, de que

decorreu dano significativo ao meio ambiente), todos na forma do art. 70 do Código Penal;

15) **Felipe Figueiredo Rocha**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos combinados com o art. 13, § 2º, "b", do Código Penal; e art. 69-A, § 2º, da Lei nº 9.605/1998 (apresentação de laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, de que decorreu dano significativo ao meio ambiente), todos na forma do art. 70 do Código Penal;

16) **Cristina Heloíza da Silva Malheiros**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos combinados com o art. 13, § 2º, "b", do Código Penal; e art. 69-A, § 2º, da Lei nº 9.605/1998 (apresentação de laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou

enganoso, inclusive por omissão, de que decorreu dano significativo ao meio ambiente), todos na forma do art. 70 do Código Penal;

17) **Artur Bastos Ribeiro**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos na forma dos arts. 13, § 2º, "b", e 70, do Código Penal;

18) **Marco Conegundes**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos na forma dos arts. 13, § 2º, "b", e 70, do Código Penal;

19) **Hélio Márcio Lopes de Cerqueira**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou

secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos na forma dos arts. 13, § 2º, "b", e 70, do Código Penal;

20) **Chris-Peter Meier**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos combinados com o art. 13, § 2º, "b", do Código Penal; e art. 69-A, § 2º, da Lei nº 9.605/1998 (apresentação de laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, de que decorreu dano significativo ao meio ambiente), todos na forma do art. 70 do Código Penal;

21) **André Jum Yassuda**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº

9.605/1998, todos combinados com o art. 13, § 2º, “b”, do Código Penal; e art. 69-A, § 2º, da Lei nº 9.605/1998 (apresentação de laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, de que decorreu dano significativo ao meio ambiente), todos na forma do art. 70 do Código Penal;

22) **Makoto Namba**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos combinados com o art. 13, § 2º, “b”, do Código Penal; e art. 69-A, § 2º, da Lei nº 9.605/1998 (apresentação de laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, de que decorreu dano significativo ao meio ambiente), todos na forma do art. 70 do Código Penal;

23) **Arsenio Negro Junior**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº

9.605/1998, todos combinados com o art. 13, § 2º, “b”, do Código Penal; e art. 69-A, § 2º, da Lei nº 9.605/1998 (apresentação de laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, de que decorreu dano significativo ao meio ambiente), todos na forma do art. 70 do Código Penal; e

24) **Marlísio Oliveira Cecílio Júnior**: art. 121, *caput* (homicídio doloso) e art. 129, *caput* e §§ 1º e 2º (lesão corporal dolosa), do Código Penal; art. 33, *caput* (provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras), art. 38, *caput* (destruir floresta considerada de preservação permanente), art. 38-A, *caput* (destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do bioma Mata Atlântica), art. 40, *caput* (causar dano direito ou indireto às Unidades de Conservação) e art. 54, § 2º, I e III (poluição que tornou uma área imprópria para a ocupação humana e causou a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade), da Lei nº 9.605/1998, todos combinados com o art. 13, § 2º, “b”, do Código Penal; e art. 69-A, § 2º, da Lei nº 9.605/1998 (apresentação de laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, de que decorreu dano significativo ao meio ambiente), todos na forma do art. 70 do Código Penal.

Recomendamos o aprofundamento das investigações no que concerne à participação de Luciano Siani Pires, Ricardo Baras, Marcelo Pacheco, Vinícius da Mota Wedekin, Ana Paula Toledo Ruiz e Denis Rafael Valentim nos fatos narrados, em razão de terem sido mencionados no curso das apurações.

Recomendamos, ainda, que seja apurada a eventual prática de crime de manipulação do mercado de capitais, previsto no art. 27-C da Lei nº 6.385/1976, por parte dos Diretores Executivos da Vale, tendo em vista a *Class Act* movida por acionistas norte-americanos que acusam Fabio Schvartsman e Luciano Siani Pires de terem disseminado informações falsas sobre a

empresa[262], bem como a abertura de inquérito administrativo na Comissão de Valores Mobiliários (CVM), destinado a apurar "eventuais irregularidades relativas à possível inobservância de deveres fiduciários de administradores da Vale S.A., pelos fatos relacionados ao rompimento da Barragem 1 da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho (MG)" [263].

Em relação à denúncia detalhada no subitem 9.3, recomendamos o aprofundamento das investigações sobre os referidos processos de licenciamento ambiental, incluindo sobre atos irregulares potencialmente cometidos pelo Secretário Germano Luiz Gomes Vieira e técnicos da Semad/MG.

Por fim, não encontramos elementos probatórios suficientes para indiciar as demais pessoas mencionadas ao longo da investigação promovida por esta Comissão.

10.4 Dos encaminhamentos

A Constituição da República, em seu art. 58, § 3º, assim dispõe sobre os poderes das Comissões Parlamentares de Inquérito e o encaminhamento de suas conclusões:

> Art. 58. .....
>
> .....
>
> § 3º As comissões parlamentares de inquérito, que terão poderes de investigação próprios das autoridades judiciais, além de outros previstos nos regimentos das respectivas Casas, serão criadas pela Câmara dos Deputados e pelo Senado Federal, em conjunto ou separadamente, mediante requerimento de um terço de seus membros, para a apuração de fato determinado e por prazo certo, **sendo suas conclusões, se for o caso, encaminhadas ao Ministério Público, para que promova a responsabilidade civil ou criminal dos infratores**. (Grifo nosso)

---

[262] Disponível em: https://www.migalhas.com.br/Quentes/17,MI295391,11049-Acionistas+dos+EUA+processam+Vale+apos+rompimento+de+barragem. Acesso em: 9/10/2019.

[263] DOCCPI 201/2019 CPIBRUMA.

Por sua vez, o art. 6º-A da Lei nº 1.579/1952, que "dispõe sobre as Comissões Parlamentares de Inquérito", autoriza o encaminhamento do relatório final da Comissão Parlamentar de Inquérito a outros órgãos. Vejamos:

> Art. 6º-A. A Comissão Parlamentar de Inquérito encaminhará relatório circunstanciado, com suas conclusões, para as devidas providências, entre outros órgãos, ao Ministério Público ou à Advocacia-Geral da União, com cópia da documentação, para que promovam a responsabilidade civil ou criminal por infrações apuradas e adotem outras medidas decorrentes de suas funções institucionais.

Da mesma forma, o Supremo Tribunal Federal já se posicionou no sentido de que "as Comissões Parlamentares de Inquérito – CPI possuem permissão legal para encaminhar relatório circunstanciado não só ao Ministério Público e à Advocacia-Geral da União, mas, também, a outros órgãos públicos, **podendo veicular, inclusive, documentação que possibilite a instauração de inquérito policial em face de pessoas envolvidas nos fatos apurados**"[264]. (Grifo nosso).

Assim, objetivando a promoção da responsabilidade civil e penal dos causadores da tragédia, bem como a adoção de outras providências que possibilitem o atendimento das recomendações desta Comissão, decide-se encaminhar este Relatório, com cópia da documentação pertinente, aos seguintes órgãos e autoridades:

1) Ministério Público Federal**;**
2) Ministério Público do Estado de Minas Gerais**;**
3) Polícia Federal**;**
4) Polícia Civil de Minas Gerais**;**
5) Comissão de Valores Mobiliários**;**
6) Agência Nacional de Mineração**;**
7) Agência Nacional de Águas**;**

[264] MS 35216 AgR, Relator(a): Min. LUIZ FUX, Tribunal Pleno, julgado em 17/11/2017, PROCESSO ELETRÔNICO DJe-268 DIVULG 24-11-2017 PUBLIC 27-11-2017.

8) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama);

9) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio);

10) Fundação Cultural Palmares;

11) Fundação Nacional do Índio;

12) Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais (Semad/MG);

13) Instituto Mineiro de Gestão de Águas (Igam/MG);

14) Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais (IEF/MG);

15) Defensoria Pública da União;

16) Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais;

17) Senado Federal;

18) Assembleia Legislativa de Minas Gerais;

19) Câmara de Vereadores de Belo Horizonte;

20) Câmara de Vereadores de Brumadinho;

21) Presidência da República;

22) Ministério de Minas e Energia;

23) Ministério do Meio Ambiente;

24) Ministério da Justiça; e

25) Governo do Estado de Minas Gerais.

Sala da Comissão, em 25 de outubro de 2019.

DEPUTADO ROGÉRIO CORREIA
Relator

ANEXO 1

Depoimentos prestados à **Comissão Parlamentar de Inquérito do Desastre de Brumadinho**

ANEXO 1

Este Anexo 1 apresenta a íntegra das audiências públicas realizadas pela Comissão Parlamentar de Inquérito do Desastre de Brumadinho (CPIBruma), ao longo das 14 audiências públicas realizadas, geralmente às terças e quintas-feiras, entre os meses de maio e agosto de 2019, nas dependências da Câmara dos Deputados, em Brasília/DF. Apesar de não ter sido realizada em Brasília, mas em Belo Horizonte/MG, para facilitar a oitiva dos atingidos, também foi incluída a íntegra da audiência realizada em 16/9/2019 nas dependências da Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG).

Convém salientar que, além dessas audiências públicas, a Comissão realizou outras reuniões sem oitiva de depoentes, tais como a de instalação e eleição, a de apresentação e debate sobre o roteiro de trabalho e as unicamente para deliberação de requerimentos. A Comissão também realizou diligências e reuniões fora das dependências da Casa, conforme o resumo a seguir:

- 25/4/2019: instalação da Comissão e eleição da Mesa.

- 30/4/2019: apresentação e debate sobre o roteiro de trabalho.

- 7/5/2019: deliberação de requerimentos.

- 9/5/2019: 1ª audiência pública

. Malê de Aragão Frazão (MPF)

. Carlos Viana (Senado Federal)

. Antônio Sérgio Tonet (MPE/MG)

. Márcio Amazonas Cabral de Andrade (MPT)

. Beatriz Cerqueira (ALMG)

. Ligia Prado da Rocha (DPU)

. Eduardo Vieira Figueiredo (Polícia Civil/MG)

- 13/5/2019: reunião pública na Câmara Municipal/Brumadinho.

- 14/5/2019: 2ª audiência pública e deliberação de requerimentos

. Wagner Araújo (ANM)

. Felipe Figueiredo Rocha (Vale)

. Rodrigo Artur Gomes de Melo (Vale)

. Tércio Andrade Costa (Vale)

. Marcelo Pacheco (TÜV SÜD)

- 16/5/2019: 3ª audiência pública e deliberação de requerimentos

. Tchenna Maso (Movimento Atingidos por Barragens – MAB)

. Jucilene Paz (Movimento Atingidos pela Mineração – MAM)

. Jarbas da Silva (Comitê Nac. Defesa Territór. frente à Miner.)

. Raphaela Lopes (Justiça Global)

. Julia Cortez da Cunha Cruz (Conectas Direitos Humanos)

. Michelle Farias (Articulação Internac. dos Atingidos pela Vale)

- 21/5/2019: 4ª audiência pública e deliberação de requerimentos

. Fernando Alves Lima (Potamos)

. Cristina Heloiza da Silva Malheiros (Vale)

. Alexandre de Paula Campanha (Vale)

- 23/5/2019: 5ª audiência pública e deliberação de requerimentos

. Makoto Namba (TÜV SÜD)

. André Jum Yasuda (TÜV SÜD)

. Alice Maia (TÜV SÜD)

- 27/5/2019: diligência à Mina de Gongo Soco (Vale)

- 28/5/2019: 6ª audiência pública e deliberação de requerimentos

. Mário Cicareli (Potamos)

. Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo (Vale)

. Washington Pirete da Silva (Vale)

- 29/5/2019: visita à Embaixada da Alemanha

- 4/6/2019: 7ª audiência pública e deliberação de requerimentos

. César Augusto Paulino Grandchamp (Vale)

. Renzo Albieri Guimarães Carvalho (Vale)

. Joaquim Pedro de Toledo (Vale)

- 11/6/2016: 8ª audiência pública

. Gerd Peter Poppinga (Vale)

. Silmar Magalhães Silva (Vale)

. Lúcio Cavalli (Vale)

- 18/6/2019: 9ª audiência pública e deliberação de requerimentos

. Fernando Henrique Barbosa (Vale)

. Elias de Jesus Nunes (Vale)

. Marco Antônio Ribeiro da Silva (Vale)

- 25/6/2019: 10ª audiência pública

. Maria Regina Moretti (consultora da Potamos)

. Rodrigo de Almeida Leite Barbosa (Potamos)

- 1º/7/2019: reunião pública na Câmara Municipal/Congonhas

- 4/7/2019: 11ª audiência pública

. Ana Lucia Moreira Yoda (Tractebel)

. Joaquim Pimenta de Ávila (Pimenta de Ávila)

. Marco Conegundes (Vale)

- 11/7/2019: 12ª audiência pública/deliberação de requerimentos

. Fernando Schnaid (consultor da Vale)

. Julio Grillo (ex-Ibama)

. Andrea Dornas (Vale)

- 6/8/2019: deliberação de requerimento

- 8/8/2019: 13ª audiência pública

. Lucas Samuel Santos Brasil (ex-Vale)

. Armando Mangolim (consultor da Vale)

. Paulo César Abrão (consultor da Vale)

- 14/8/2019: deliberação de requerimentos

- 20/8/2019: 14ª audiência pública para entrega do relatório final da CPI Águas e Barragens (Câmara de Vereadores de BH/MG)

. Edmar Branco (Vereador BH/CPI Águas e Barragens)

. Irlan Melo (Vereador BH/CPI Águas e Barragens)

. Bella Gonçalves (Vereadora BH/CPI Águas e Barragens)

. Gabriel Azevedo (Vereador BH/CPI Águas e Barragens)

- 16/9/2019: 15ª audiência pública, para oitiva dos atingidos

Segue a íntegra das 15 audiências públicas. As demais informações sobre a CPIBruma podem ser obtidas no *site* da Comissão[265].

[265] Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/parlamentar-de-inquerito/56a-legislatura/cpi-rompimento-da-barragem-de-brumadinho.

1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 9 DE MAIO DE 2019

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nos termos regimentais, declaro aberta a 4ª Reunião Ordinária desta Comissão Parlamentar de Inquérito, convocada para a realização de audiência pública e deliberação de requerimentos.

Tendo em vista que a ata da 3ª Reunião foi disponibilizada e as cópias se encontram sobre as bancadas, indago se há alguma retificação a fazer. (Pausa.)

Coloco em votação a ata.

Aqueles que a aprovam permaneçam como se encontram. (Pausa.)

Vamos todos fazer um minuto de silêncio pelas vítimas de Brumadinho.

(O Plenário presta a homenagem solicitada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não há uma ordem cronológica. Eu pedi ao Relator que fizesse uma listagem das vítimas em ordem alfabética. Nós não sabemos quem foi encontrado primeiro. Nós vamos fazer, a partir de agora, por ordem alfabética, a leitura de alguns nomes, porque a nossa atuação aqui na CPI vai ser para encontrarmos as causas daquele grave crime ocorrido no Município de Brumadinho, reincidente, depois de outros crimes como o de Mariana.

Declaro aprovada a ata, por uma questão de formalidade da nossa Comissão.

Passo a palavra para o Deputado Rogério Correia para fazer a leitura e iniciarmos a nossa reunião.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nossa solidariedade às famílias.

Eu passo à leitura dos nomes das pessoas que foram encontradas sob a lama em Brumadinho: Adriano Aguiar Lamounier; Adriano Caldeira do Amaral; Adriano Gonçalves dos Anjos; Adriano Junio Braga; Adriano Ribeiro da Silva; Adriano Wagner da Cruz de Oliveira; Alaércio Lucio Ferreira; Alano Reis Teixeira; Alex Mário Moraes Bispo; Alex Rafael Piedade; Alexis Adriano da Silva; Alexis Cesar Jesus Costa; Alisson Martins de Souza; Alisson Pessoa Damasceno; Amanda de Araújo Silva; Amarina de Lourdes Ferreira; Amauri Geraldo da Cruz; Anailde Souza Pereira; Anderson Luiz da Silva; André Luiz Almeida Santos; Andrea Ferreira Lima; Angélica Aparecida Ávila. Presentes!

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Presentes! E em nome deles realizamos os nossos trabalhos.

Para melhor andamento dos trabalhos, esclareço que adotaremos os seguintes procedimentos. Cada convidado disporá de até 20 minutos para sua exposição. Durante as falas, os convidados não poderão ser

aparteados e deverão limitar-se ao tema. Findas as apresentações, concederei a palavra ao Relator, Deputado Rogério Correia, em seguida aos Sub-Relatores e depois aos Deputados inscritos. Ao interpelarem os convidados, os Parlamentares só poderão fazê-lo sobre o assunto da exposição, pelo prazo de 5 minutos.

Nós temos seis convidados. Como a mesa tem espaço para três, nós os chamaremos de três em três. Mas eu já convido os outros três para que fiquem na primeira fileira e substituam os que forem saindo. Por exemplo, o Dr. Malê de Aragão Frazão, que é membro do Ministério Público Federal, vai ter que se retirar mais à frente. Portanto, vou convidá-lo na primeira leva, vai ser logo o primeiro a contribuir com os nossos trabalhos, sem nenhum prejuízo à Deputada Estadual Beatriz Cerqueira. Isso ocorrerá em função do tempo e do horário do convidado. A partir do momento em que os primeiros forem saindo, os demais já podem se dirigir para cá, porque nós vamos fazer tudo num bloco só. Os Deputados falarão posteriormente.

Acabou de chegar o Senador Carlos Viana, que não tínhamos citado. Agradecemos a S.Exa. a presença e o convidamos a compor a Mesa, juntamente com o Dr. Malê de Aragão Frazão, a Deputada Estadual Beatriz Cerqueira, membro da Comissão Parlamentar de Inquérito da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais — o Senador é Relator da CPI no Senado, e o Dr. Malê é do Ministério Público, conforme já falei; e o Dr. Márcio Amazonas Cabral de Andrade, Procurador do Ministério Público do Trabalho.

Convido, de antemão, o Dr. Antônio Sérgio Tonet, Procurador-Geral de Justiça do Estado Minas Gerais, para que já se posicione na primeira fila, caso queira. Pode ficar à vontade, pois depois vamos substituir a todos nesta mesa de trabalho.

Convido, ainda, a Dra. Ligia Prado da Rocha, Defensora Pública Federal, e o Dr. Eduardo Vieira Figueiredo, Delegado da Polícia Civil de Minas Gerais. Estão todos convidados.

Chamar para compor a Mesa também o Sr. Márcio Amazonas Cabral.

Sem nenhum prejuízo dos nossos trabalhos, eu já passo a palavra, pelo prazo regimental de 20 minutos, ao Dr. Malê.

Convido para compor a Mesa também o Deputado Gilberto Abramo, que se ausentou por um momento. Nós o aguardaremos.

Dr. Malê, sei que o senhor tem contribuído com os trabalhos da CPI do Senado. De certa forma, o senhor foi solicitado pela CPI da Assembleia. Nesta CPI da Câmara dos Deputados, nós não consideramos nenhum tipo de atraso no nosso trabalho, apesar da questão temporal. Primeiro, nós tivemos um conflito sobre a instalação de uma Comissão Mista, e chegou-se à conclusão de que era preferível fazer duas CPIs, em função dos focos. Estávamos aqui, na Comissão Externa, apurando a questão dos projetos, que é uma das funções da CPI, mas essa parte inteiramos, porque a CPI foi iniciada logo depois da nossa posse, no dia 4 de fevereiro. Portanto, o nosso trabalho inicial já foi inclusive concluído no dia de hoje lá, quando aprovamos os projetos que vamos encaminhar ao Plenário desta Casa, em que

modernizamos um marco regulatório para a mineração do Brasil.

Eu passo a palavra a V.Exa., para as suas contribuições na força-tarefa de Brumadinho e para que possamos dar prosseguimento e ouvir a todos os convidados.

Deputado Gilberto Abramo, nosso Vice-Presidente, convido V.Exa. para assumir a Presidência, em função de um compromisso que eu tenho fora. Retornarei em 10 minutos. V.Exa. conduza os trabalhos. Muito obrigado.

O SR. MALÊ DE ARAGÃO FRAZÃO - Bom dia a todos os Exmos. Parlamentares presentes no plenário!

Exmo. Presidente desta Comissão Parlamentar de Inquérito da Câmara dos Deputados, Deputado Gilberto Abramo; Exmo. Sr. Relator, Deputado Rogério Correia; Exma. Deputada Estadual Beatriz Cerqueira; Exmo. Senador Carlos Viana; em nome do Ministério Público Federal, eu agradeço a presença, citando nominalmente toda a Mesa aqui presente, que muito dignifica o trabalho de apuração e busca de justiça para o desastre da Vale.

Em primeiro lugar, eu gostaria de fazer coro e salientar a humanidade e a sensibilidade desta Comissão, na pessoa do Relator, Deputado Rogério Correia, na menção aos nomes e na realização periódica, em todas as sessões, do minuto de silêncio. É um ato que concretiza, em ato e ação, a maior deferência à centralidade do sofrimento dos atingidos e à promoção dos seus direitos, principalmente o seu direito à justa reparação.

Falo isso do ponto de vista de quem esteve lá, juntamente com outros valorosos colegas do Ministério Público Federal, da Defensoria Pública de Minas Gerais, da Defensoria Pública da União e do Ministério Público de Minas Gerais, desde o início do desastre. E esse minuto de silêncio é muito significativo, principalmente para quem atuou nos primeiros levantamentos socioeconômicos, em reuniões com as comunidades, oportunidade que eu tive. Foram várias as oportunidades, junto com a Dra. Ligia Prado da Rocha, Defensora Pública da União.

Em reuniões coletivas para trabalhar as demandas emergenciais, já na primeira semana do desastre da Vale, tínhamos que conviver com a dor e o sofrimento dos atingidos, ao verem os corpos enlameados pendurados nos helicópteros da Defesa Civil. Cada vez que o barulho dos helicópteros acontecia e os corpos passavam pendurados nas redes de coleta, todas as pessoas caíam, desabavam. Enquanto reivindicavam por justiça suas medidas emergenciais, desabavam em choro, porque naquele momento poucos tinham sido identificados e ainda não havia a certeza sobre quem era aquela pessoa pendurada, se era um parente, um familiar, um amigo, um vizinho.

Portanto, podem crer que esta CPI não só traz uma grande colaboração às instituições de Justiça, como também significa um grande prestígio à dor e sofrimento dos atingidos, motivo pelo qual o Ministério Público Federal agradece o protagonismo, de longa história, que já marca a Câmara dos Deputados e o Senado Federal, Senador Carlos Viana, em relação à apuração do desastre da Vale.

Em relação à atuação do Ministério Público Federal, para precisar esta Comissão Parlamentar de Inquérito da Câmara e dar os informes ao Senador Carlos Viana, digo que nós temos atuado de forma integrada com as demais instituições de Justiça envolvidas na apuração do caso, que são a Defensoria Pública da União, a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, juntamente conosco, o Ministério Público Federal. A atuação tem sido integrada e concatenada, feita a partir de um amadurecimento de atuação interinstitucional, que também contou com o apoio decisivo da Advocacia-Geral do Estado de Minas Gerais, advocacia pública muito atuante, que desde o início se colocou emparceirada com as instituições de justiça para buscarmos a justa reparação dos desastres. Essa atuação integrada, a partir de um amadurecimento na condução do desastre da Samarco, dos problemas referentes ao desastre da Samarco, foi um ganho institucional muito grande.

Nesse ponto, a atuação integrada — a despeito de algumas falhas de percurso e alguns ruídos de comunicação, notadamente a questão do acordo individual celebrado recentemente entre a Defensoria Pública de Minas Gerais e a Vale — transcorre muito bem, e nós tivemos alguns resultados para compartilhar com esta Comissão Parlamentar de Inquérito.

Primeiramente, no aspecto socioeconômico, nós concluímos o processo de credenciamento das assessorias técnicas independentes para apoio técnico aos atingidos de Brumadinho e demais Municípios atingidos até agora pelo desastre da Vale. Essa atuação foi um empreendimento muito grande de esforços entre todas as instituições para fazer a apuração e todas as diligências necessárias para garantir a independência técnica, a independência econômica e a independência institucional de cada uma das entidades que foram confirmadas no credenciamento das assessorias técnicas. Essas assessorias técnicas já são um direito conquistado desde o desastre da Samarco, na atuação a partir da celebração de um acordo com a Samarco, a Vale, a BHP, que se chama Aditivo ao Termo de Ajustamento Preliminar ou Aditivo ao TAP, no qual se garante o direito de todo atingido por grandes empreendimentos — e, especificamente, no desastre da Samarco — a assessoria técnica independente para subsidiar a elaboração e a conclusão de acordos coletivos entre as populações atingidas e, no caso específico do caso Vale, a Vale.

Essa é uma demanda muito importante, porque a negociação coletiva, diante da experiência que nós já temos em grandes desastres, notadamente no caso Samarco, foi determinante para que os atingidos tivessem efetivamente resguardada a integralidade dos seus direitos. A negociação coletiva é um caminho, e é direito dos atingidos percorrê-lo, sem prejuízo das suas negociações individuais. A negociação coletiva fortalece a posição dos atingidos, porque eles, unidos, não são separados por atuação deletéria de empreendedores como a Vale. E, de igual forma, eles têm equiparada a sua desigualdade técnica e econômica em relação à Vale, nesse caso específico; no caso Samarco, em relação às três empresas, Vale, Samarco e BHP. Portanto, neste ponto, é um avanço muito grande, no âmbito socioeconômico das instituições, ter concluído o processo de credenciamento e iniciado as articulações populares para as escolhas e posterior contratação

dessas assessorias técnicas.

No tocante às medidas emergenciais, boa parte delas já foram implementadas. Há ainda alguns problemas em campo em relação às entregas coletivas porque, principalmente depois do acordo da Defensoria, tivemos um certo retrocesso em campo. A Vale tentou buscar algumas comprovações que não foram acordadas nas audiências, na ação civil pública manejada pela Advocacia-Geral do Estado de Minas Gerais. E também houve boicote a entregas coletivas para prestigiar a seara individual.

Aliás, este é um grande obstáculo que temos tido em todos os eixos: a tática de quebra de confiança nas mesas de negociação contínua por parte da Vale, que faz uma tática dissuasória, que ela já fez — e continua fazendo — no caso Samarco. Contudo, parece que lá, onde ela já está pagando uma fatura muito maior do que imaginava pagar, ela continua não aprendendo. Ela repete essa tática dissuasória e busca, a partir do prestígio das negociações individuais, colocar atingido contra atingido, e o faz também tentando separar a união que o amadurecimento institucional permitiu entre as instituições de Justiça.

A Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, nesse ponto, acabou sendo uma espécie de vítima dessa tática da Vale e acabou assinando esse acordo, que tecnicamente tem uma série de problemas. O primeiro deles é que se trata de um acordo que viabiliza a assessoria jurídica para negociações individuais e estabelece matriz de dano, algo que somente substitutos processuais em litígios coletivos podem negociar, e mesmo assim em conjunto, sempre ouvindo os atingidos. E isso não foi feito. Portanto, é o primeiro ponto essencial a se salientar. É muito ruim nesse acordo, Deputado Rogério Correia, não ouvir a voz dos atingidos para definir aquilo que eles consideram dano indenizável. E não se trata só de dano indenizável, como também de algo mais perigoso, que foi estabelecer parâmetros. Por mais que a Defensoria Pública de Minas creia sinceramente que foram patamares mínimos, que não prejudicam as negociações coletivas, a Vale, em campo, já fala que prejudica. Diz aos atingidos que a negociação é individual e que aquele valor é um teto, e não piso. Disse isso, inclusive, em reunião registrada em ata, perante o Ministério Público Federal e o Ministério Público de Minas Gerais. E a Defensoria, desmentindo isso, disse que era um piso e defendeu o seu acordo, como é natural. Mas foi gerada essa celeuma, essa série de problemas.

Isso é uma tática dissuasória, a de estabelecer mesas paralelas, quebrar a confiança em todas as mesas e jogar os interlocutores uns contra os outros, em detrimento dos atingidos e em favor da maximização dos seus lucros. É algo sobre o qual é importante alertar a esta CPI, por conta do prestígio que a Câmara possui de buscar dissuadir esse tipo de prática.

Na verdade, a Vale acha que vai sair barato para ela, mas, como vemos no caso Samarco, já saiu muito caro, a despeito de eles continuarem fazendo como fizeram nas últimas duas semanas, em que nós estamos finalizando um aditivo com a entidade que contratará as assessorias técnicas no caso Samarco, que é o Fundo Brasil de Direitos Humanos. A negociação estava em andamento, com vários pontos superados, e eles

tentaram marcar uma reunião paralela com outros integrantes para falar mal da entidade, tentando "bypassar" inclusive o colega que está liderando a negociação na outra mesa. Mostra, mais uma vez, uma quebra de confiança como o modo Vale; e, no caso da Samarco, em concurso com Samarco e BHP. Aqui também acontece. O acordo da Defensoria é uma boa concretização disso.

A despeito disso, nós avançamos bastante. Essa prática não evitou que nós conseguíssemos iniciar os pagamentos dos auxílios emergenciais, no valor de um salário mínimo por adulto, meio salário mínimo por adolescentes e um quarto de salário mínimo por criança. Várias entregas coletivas já foram feitas, outras ainda estão sendo feitas, mas temos conseguido andar, a despeito dos percalços nessa forma.

Hoje haverá uma audiência com o Juízo para negociação de algumas outras medidas emergenciais.

Ainda há o risco da necessidade de abastecimento emergencial de água para a Grande BH, mas é uma situação que ainda está um pouco nebulosa. Ainda é difícil de se concretizar na mesa de negociação, em boa parte por causa dessa estratégia dissuasória e da quebra de confiança nas mesas de negociações que tem marcado a conduta da Vale desde 2015, com o desastre da Samarco, o que se repete no desastre da Vale.

Em relação aos paradigmas socioambientais, que é outro eixo de atuação coordenada entre as instituições de Justiça, estão sendo feitos os diagnósticos e o monitoramento da evolução da pluma de rejeitos, bem como o acompanhamento dos impactos em relação à biota e à qualidade da água para o consumo humano, a dessedentação animal, entre outros pontos. Boa parte dessa auditoria ambiental está sendo capitaneada pela Aikon, com base em um acordo feito pelo Ministério Público de Minas Gerais, que tem no bojo uma ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público de Minas Gerais, apoiada também pelo Ministério Público Federal e demais instituições.

Em relação à ação socioeconômica, foi ajuizada recentemente outra ação civil pública para garantir a reparação coletiva e individual dos danos socioeconômicos perpetrados pela Vale no desastre em Brumadinho. Essa ação foi construída com muito primor, em articulação com as instituições de Justiça, e está em andamento.

Em relação ao valor, vou rememorar as anotações, Deputado Rogério Correia, mas, caso haja alguma dúvida específica em relação a isso, acredito que o meu colega Procurador-Geral de Justiça, Dr. Tonet, poderá nos esclarecer.

Em relação aos direitos dos povos e comunidades tradicionais, esta é outra linha de atuação mais focada, Deputada Joenia Wapichana, nos indígenas pataxós. Foi firmado, a partir de uma atuação conjunta entre o Ministério Público Federal e a Defensoria Pública da União, um acordo, um termo de ajustamento de conduta emergencial para os pataxós lá de Minas Gerais, para se garantir um auxílio emergencial nos mesmos moldes do auxílio emergencial fornecido à população não indígena de Brumadinho e demais Municípios e comunidades atingidas, além de vários outros direitos. Foi um

avanço muito importante. Nós ainda buscamos acompanhar isso de forma muito próxima. Algumas comunidades quilombolas ainda demandam uma atenção e um tratamento mais profundos. Quanto aos pataxós, eu poderia destacar que há uma demanda de atuação interinstitucional, já com algum avanço, em relação a isso.

No âmbito criminal, Exmos. Srs. Deputados, Exmo. Senador Carlos Viana, já agradecendo a oportunidade de o Ministério Público Federal colaborar com o protagonismo da função constitucional fiscalizatória deste Parlamento e também do Parlamento do Estado de Minas Gerais, digo que as apurações prosseguem, com o aprofundamento delas e com a análise dos últimos documentos apreendidos.

Finalizando, portanto, eu agradeço mais uma vez o convite ao Ministério Público Federal, que se coloca sempre à disposição desta prestigiosa Casa e desta Comissão Parlamentar de Inquérito, para colaborar com o que for necessário.

Obrigado. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Eu quero agradecer ao Dr. Frazão, membro do Ministério Público Federal, as palavras.

Agora tem a palavra o Senador Carlos Viana, Relator da CPI de Brumadinho no Senado Federal.

O SR. CARLOS VIANA (PSD - MG) - Meu bom dia a todos os Deputados e as Deputadas presentes e aos senhores que nos acompanham.

Eu quero saudar, em especial, o Presidente da CPI, Deputado Júlio Delgado, que neste momento está sendo representado pelo Deputado Gilberto Abramo.

Minhas saudações e meu abraço ao Relator, Deputado Rogério Correia, e à Deputada Estadual Beatriz Cerqueira.

Ao Dr. Malê, meu abraço e meu muito obrigado pela presença, pelas palavras e pela colaboração, que tem sido importante nesse trabalho lá no Senado com a nossa CPI. Na condição de Relator, afirmo que tem sido fundamental a experiência da força-tarefa no sentido de darmos uma resposta à população.

Eu saúdo, com muita satisfação, a instalação desta Comissão, por conta da extensão do trabalho que nós temos e principalmente da responsabilidade que todos nós Parlamentares temos, de agora para frente, de dar uma resposta dentro da legislação para que desastres e crimes como esses não aconteçam mais. É o momento em que nós precisamos, de fato, com muita seriedade, profundidade e equilíbrio, entender o que aconteceu e dar respostas definitivas para essa questão.

O nosso relatório deverá ficar pronto no dia 2 de julho, que é o nosso prazo. Desde já, Deputado Rogério Correia, nós nos colocamos à disposição para que possamos realizar um trabalho conjunto, desta vez não só por Minas Gerais, mas por todo o Brasil. Durante os desdobramentos das nossas audiências, nós recebemos representantes do Amapá, recebemos

representantes do Pará, recebemos representantes do Acre, que são as novas fronteiras da mineração em nosso País e são Estados em que a experiência negativa que temos em Mariana e Brumadinho pode se repetir.

Esta será a grande contribuição das CPIs da Câmara e do Senado, na minha visão: chamar a atenção sobre o futuro desse setor, que é importante no nosso País, gerador de empregos e de riqueza, mas precisa ter um limite, o limite de respeitar a vida das pessoas. E isso não vem acontecendo. Nós temos a possibilidade de mudar todo um conceito na questão da mineração, o que não foi feito, porque infelizmente a nossa legislação, especialmente a ambiental, ainda não foi adequada a essa fronteira do conhecimento.

Nós podemos adiantar — e a Comissão Externa de Brumadinho, que fez um excelente trabalho, já apresentou os primeiros resultados — que sabemos claramente que o desastre ou o crime de Brumadinho poderia ter sido evitado, porque sete meses antes nós já tínhamos registros de casos graves na barragem, que não foram informados às autoridades da forma correta. Nós temos o depoimento claro de quem estava lá, onde houve um fracionamento hidráulico. Informou-se inicialmente que o nível de risco — que na Agência Nacional de Mineração vai de zero a 10 — era nível 6, mas nos registros oficiais foi informado o nível 3, ou seja, as autoridades não receberam o aviso correto sobre o que estava acontecendo em Brumadinho. Nós temos um laudo, que está muito claro na ação civil pública, de que são informações falsas. São informações ideologicamente falsas, as que forem entregues às autoridades brasileiras.

Portanto, como representantes do Parlamento, tanto na Câmara dos Deputados quanto do Senado Federal, cabe a nós fazer um levantamento sobre a questão das falhas da legislação e dar um encaminhamento a isso de forma até mesmo deliberativa, Deputado Rogério Correia e Deputado Gilberto Abramo, porque hoje, nas duas Casas, há 41 projetos em tramitação que lidam com a mineração de alguma maneira, seja na questão da licença ambiental, seja na questão de mudanças na tributação. Portanto, são 41 projetos que por si sós, sozinhos, vão demandar muito tempo para poderem ser votados e colocados em prática. Se nós nos juntarmos e dermos as mãos nessa investigação, nós poderemos elaborar, como disse o Deputado Júlio Delgado, um novo marco, um novo código para a mineração no Brasil que coloque em primeiro lugar a segurança e, naturalmente, a preservação ecológica.

Quero aqui trazer uma boa notícia a todos. Desde que a Comissão Externa de Brumadinho começou a trabalhar e que o assunto começou a ganhar repercussão, desde que nós começamos o trabalho na CPI no Senado, desde que todo o noticiário em torno dessa questão começou a ser levado à população, foram obtidas algumas vitórias. Quatro grandes barragens que seriam construídas em Minas Gerais não serão mais. De quatro grandes barragens de rejeito, as licenças ambientais já foram canceladas, a pedido dos próprios empreendedores.

Eu tive a satisfação de estar no Ministério Público de Minas Gerais com a Promotora Andressa Lanchotti e com o Dr. Tonet. E nós, com

muita satisfação, percebemos que já há uma mobilização do próprio setor para que a mineração não utilize mais barragens de rejeito, o que é, inclusive, na nossa humilde visão, no nosso acompanhamento, o futuro para essa questão em Minas Gerais.

Aqui eu levanto um questionamento que eu gostaria de deixar, nessa visão sobre o futuro da mineração. Estamos falando de minério de ferro, mas existem outras formas de mineração em Minas Gerais que são muito mais danosas. Há a questão do ouro, por exemplo. Em Paracatu, são retirados todos os meses de 40 a 50 quilos de ouro, com uma CFEM — Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais, mínima, mas que deixa uma barragem com milhões e milhões de metros cúbicos de mercúrio, arsênico, cianureto. Serão um patrimônio, um passivo para as próximas gerações, por pelo menos por 100 anos.

Eu me questiono hoje, com muita tranquilidade: vale a pena minerar deixando um passivo de uma barragem de rejeito que, caso haja qualquer evento geológico, pode romper? Nós vamos contaminar o Rio Paracatu, que é o principal afluente da margem direita do Rio São Francisco? Vamos comprometer o abastecimento de quase 50 milhões de pessoas? Vale a pena nós continuarmos nessa trajetória? Esse é um questionamento, Srs. Deputados, que nós temos que fazer neste momento.

Precisamos de um limite para esse lucro, num setor que é fundamental. Está entre as três primeiras pautas da nossa exportação. Mas o Estado não pode abrir mão da regulamentação e da fiscalização, como aconteceu. Nós é que temos que direcionar o que nós desejamos para o futuro do País.

E estas CPIs têm essa grande responsabilidade de retomar a regulação do setor, que se autorregulou, por conta inclusive da pressa, da vontade e até da chantagem dos empregos e da questão econômica. Hoje, portanto, estamos colhendo os frutos. Nós estamos colhendo algo muito amargo. Foram assassinadas 300 pessoas. Criminalmente, como disse o Promotor, nós temos muita dificuldade em estabelecer homicídios, mas essas pessoas foram assassinadas, porque era passível de se evitar essa tragédia 7 meses antes de ela acontecer.

Portanto, hoje, a nossa preocupação primeira é fazer com que o exemplo de Minas Gerais, mais uma vez, no âmbito da Federação, não se repita em outros Estados mineradores; que o que nós estabelecermos — e aqui, como mineiros que somos — para o Brasil tenha que ser seguido dentro de uma legislação mais moderna, que estabeleça as regras do que nós queremos para o futuro.

Daí a minha satisfação em ter recebido o convite, estar aqui participando da abertura dos trabalhos e, mais uma vez, colocando-me ao inteiro dispor da Comissão. O interesse aqui é o interesse brasileiro. O interesse aqui é o interesse de Minas Gerais, das 300 famílias que perderam os seus parentes em Brumadinho e dos 19 que morreram em Mariana. E é o de evitar que, no futuro, outras pessoas morram, também, em decorrência de técnicas que já estão ultrapassadas, infelizmente.

Essas notícias sobre as barragens que não serão mais construídas são uma vitória do trabalho do Parlamento. Não é trabalho meu, no Senado. É trabalho do Parlamento, porque à medida que aqueles que representam o povo começam a se movimentar, o setor também vai se adaptar. Da mesma maneira, as dez maiores mineradoras já fazem estudos para que a mineração seja totalmente a seco, para que a deposição seja a seco. Isso é um avanço muito grande para o futuro de um setor que é importante para todos nós.

E essa legislação, Srs. Deputados, eu entendo que nós precisamos trabalhar conjuntamente. Isso, Deputado Gilberto Abramo, fará com que a tramitação nas duas Casas seja mais rápida e que a nossa colaboração seja mais efetiva, para que, no futuro, a mineração possa continuar existindo — porque ninguém quer acabar com ela, acredito —, mas que possa existir dentro de limites em que nós não tenhamos o patrimônio nosso prejudicado e as futuras gerações herdando os erros, como nós herdamos, do passado.

Hoje nós temos diversas barragens em Minas Gerais que são efeitos do passado, mas que estão aí para serem resolvidas. São as chamadas barragens órfãs. Nós temos material radioativo depositado. Nós temos veneno depositado em cabeceiras de morros que, de uma hora para outra, podem inclusive comprometer o abastecimento de Belo Horizonte, que hoje já está ameaçado, por conta do desastre no Paraopeba. Nós vamos continuar convivendo com isso apenas pela questão econômica? Nós vamos colocar o lucro ou o faturamento como primeiro ponto, e não começaremos a analisar a nossa experiência passada para fazer uma experiência futura melhor? Eu creio que este é o momento em que nós precisamos dar uma resposta conjunta, em nome da população brasileira.

Por isso, dou os parabéns ao trabalho do Ministério Público, ao da força-tarefa em Minas Gerais, que tem feito um trabalho excepcional, e ao da Defensoria. Em que pesem as discussões sobre os acordos, a Defensoria tem feito um trabalho de apoio às famílias muito importante.

Quero saudar a Polícia Federal, a Polícia Civil e também o Ministério Público Federal, que têm sido fundamentais no trabalho de investigação.

Quero agradecer, de pronto, ao Tribunal de Contas da União, e colocar à disposição os trabalhos que temos feito juntos. Nós temos um grupo de Auditores e Ministros do TCU trabalhando conosco na reorganização da Agência Nacional de Mineração, um ponto importante para discutirmos.

Por último, faço outro questionamento aos senhores. Nós temos um imposto, que é uma contribuição, na verdade, de 3,5%, que foi conseguido a duras penas aqui na Câmara e depois no Senado, em um setor que não é renovável, em um setor cuja riqueza vai embora e deixa para trás um passivo, muitas vezes, de 100 anos, como o que temos. Nós precisamos rever essa contribuição. Esse setor está subtributado. Nós precisamos fazer com que a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais — CFEM seja mais realista, seguindo inclusive padrões internacionais. Nós temos

a média de 8% a 8,5% cobrado do faturamento bruto nas exportações da Austrália e do Canadá. Aqui no Brasil, 3,5%. Nós precisamos rever essa contribuição, essa CFEM. Esse é um dos pontos fundamentais para que possamos inclusive ajudar os Municípios e os Estados e criarmos fundos de recuperação ambiental, Sr. Promotor. O Rio Doce não está sendo recuperado com o desastre de Mariana na contribuição da Renova e da Samarco? Então, por que a mineração não pode nos ajudar a salvar rios, antes do desastre? São pontos que nós precisamos colocar para toda a sociedade. É uma riqueza que está sendo levada, que pertence a todos? Então, vamos exigir que nos ajudem a recuperar a Bacia do São Francisco e a Bacia do Velhas. Por que não? Ontem, nós discutimos aqui a questão do norte de Minas e a seca em 240 Municípios do nosso Estado. Por que não podemos exigir uma contrapartida para que essas regiões possam ser abastecidas? Esse setor é subtributado.

Uma das artimanhas para isso, que a legislação permite, chama-se *transfer price*. O que é isso? A Vale vende para ela mesma na Suíça o minério de ferro a 20% ou 25% mais barato do que paga aos brasileiros. Vende a ela mesma o minério de ferro, o mesmo minério de ferro, o *blend* que sai de Minas, com riqueza menor; junta-se à riqueza de Carajás; e de lá é exportado. A Suíça tornou-se grande exportadora de minério de ferro sem ter uma pedra de minério de ferro. De onde vem? Daqui, do Brasil.

Esse *transfer price*, a Receita Federal também o está analisando. Onde na legislação nós podemos coibir esse tipo de atividade que foi denunciada e que até hoje não foi levada em consideração? Se eles podem vender de 20% a 25% mais barato, está confirmada a subtributação. Nós devemos trabalhar para que uma nova alíquota mais realista seja, de fato, aplicada. E esse dinheiro, salvando os Municípios e os Estados, pode principalmente ser usado em fundos de recuperação ambiental.

Nós temos uma grande oportunidade, uma grande oportunidade, com a CPI do Senado e com a CPI da Câmara, de mostrarmos força, força sobre um lobby que, como os senhores sabem, é um lobby forte, que vem atuando ativamente em nosso País. Temos esta oportunidade, neste contrapé de Brumadinho. Quem é que vai defender 300 mortes? Ninguém vai fazer isso. Por isso, é a nossa oportunidade de fazer com que a população saiba o que aconteceu, a legislação possa se atualizar e a tributação do minério possa se tornar mais realista.

Agradeço mais uma vez o convite.

Coloco-me ao inteiro dispor para que possamos fazer as trocas de informações, dar sequência e — quem sabe, Deputado Rogério Correia? — entregarmos um relatório conjunto. Não sei qual é o prazo da CPI, não estou sabendo. O nosso prazo é o dia 2 de julho. Com a graça de Deus, estará pronto! Nós podemos talvez elaborar posteriormente um trabalho depois do seu relatório. Podemos entregar à Casa uma atuação conjunta deliberativa, na questão do Código de Mineração.

Meu muito obrigado aos senhores!

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Pela ordem, concedo a palavra ao Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quero pedir desculpa aos Deputados por subverter a ordem dos trabalhos, mas o Senador Viana mesmo já tinha dito que estão com votação no Senado. Agradeço o esforço da presença de S.Exa.

Como o Senador terá que se retirar, quero apenas deixar algumas questões que julgo importantes para fazermos esse trabalho conjunto. Aproveito também a presença da Deputada Estadual Beatriz Cerqueira, do ponto de vista das três CPIs em funcionamento.

Uma delas quero deixar a cargo do Senador. Nós podemos fazer inclusive uma reunião, o mais rápido possível, para estreitar o que já temos em comum entre a Comissão Externa, a nossa CPI da Câmara, a CPI do Senado e a da Assembleia Legislativa. Fica a cargo de V.Exa. verificar uma data para que possamos reunir pelo menos os Presidentes e os Relatores. Será uma reunião aberta, evidentemente, a todos os Deputados e Senadores, mas que pelo menos participem os Relatores e os Presidentes, incluindo os da Comissão Externa, para averiguarmos o que já encaminhamos.

Por exemplo, na questão da legislação, já estamos mais avançados. Esses nove projetos que aprovamos agora na Comissão Externa levaram em consideração o estudo técnico tanto dos PLs que estavam no Senado quanto os que estavam na Câmara, levando em consideração a lei aprovada também na Assembleia Legislativa. Isso pode adiantar o trabalho que a CPI do Senado tem feito. Do ponto de vista da investigação, nós estamos iniciando agora. Poderíamos ter por parte do Senado um acúmulo da experiência que V.Exas. já têm.

Portanto, que possamos fazer uma reunião de trabalho o mais rápido possível.

Em relação ao relatório, nós ainda não conseguimos definir um prazo de votação. Nós temos 120 dias, portanto temos um prazo maior, mas é possível trabalhar para que tentemos agilizar o máximo os trabalhos que nos interessam. Esse prazo, nós ainda vamos discuti-lo entre nós. Eu já queria deixar isso já encaminhado.

Nós temos um compromisso do Presidente Rodrigo Maia. Havendo aqui a assinatura da maioria dos Líderes para que tramite em urgência urgentíssima, o projeto vai direto ao Plenário já no final de maio. Evidentemente, já poderia haver uma análise do Senado daquilo que nós adiantamos aqui.

Portanto, agradeço ao Senador a presença e reitero a necessidade do trabalho conjunto das três CPIs, além, é claro, do trabalho da força-tarefa.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Senador Carlos Viana, obrigado pela presença!

Agora, com a palavra, a Deputada Beatriz Cerqueira. (Pausa.)

Gostaria que tomasse assento à mesa o Procurador-Geral de Justiça do Estado de Minas Gerais, Dr. Antônio Sérgio Tonet, que terá a palavra por 20 minutos.

O SR. ANTÔNIO SÉRGIO TONET - Muito bom dia a todas e a todos!

Eu gostaria de cumprimentar o nosso Presidente, Deputado Gilberto Abramo; o nosso Relator, Deputado Rogério Correia; a nossa Deputada Estadual Beatriz Cerqueira.

Saúdo também o meu colega do Ministério Público Federal, Dr. Malê de Aragão.

Cumprimento os integrantes da força-tarefa interinstitucional — da Defensoria Pública da União, do Ministério Público do Trabalho, da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais. Cumprimento, igualmente, os Deputados e as Deputadas que compõem esta importante Comissão.

Eu gostaria de elogiar, em primeiro lugar, o Congresso Nacional pela iniciativa de instaurar duas CPIs e, em segundo, a Câmara de Deputados, em especial os Deputados da bancada mineira, que, antecipadamente, tiveram a ideia de criar uma Comissão Especial independente, que começou a agir logo nos primeiros dias, apoiando os moradores de Brumadinho e da região, além de todas as instituições, com relação às apurações que foram feitas.

Nós realizamos in loco diversas reuniões com a Comissão Especial e na sede do Ministério Público de Minas Gerais, tanto com a Comissão Externa, como com esta CPI da Câmara e com a do Senado. Eu percebo que está havendo uma sincronia institucional muito importante neste contexto, por meio da qual estamos evitando a ineficiência e o retrabalho.

Nós temos diversos eixos de apuração desse crime e dessa tragédia cometidos pela Vale, mais uma vez, infelizmente, no nosso Estado de Minas Gerais. A primeira tragédia foi o crime em Mariana, e, agora, mais uma tragédia ambiental, uma tragédia humana, diante do rompimento da barragem em Brumadinho.

Nossos trabalhos estão sendo desenvolvidos em três eixos. Aliás, esta informação já foi antecipada pelo Dr. Malê. No eixo socioeconômico, as instituições estão buscando a integral reparação dos danos suportados pelas vítimas. O conceito de vítima é o mais amplo possível: vítima não é apenas a família que teve um ente querido morto ou assassinado, como disse o Senador Viana. Vítimas também são todas as pessoas, todos os proprietários, todas as entidades, pessoas jurídicas, comunidades, que se encontram ao longo da calha da Bacia do Rio Paraopeba.

Muitas vezes, é difícil estabelecer, por um acordo firmado previamente, quem são as vítimas. No viés socioambiental, nós temos que buscar as condições necessárias para promover a reparação integral do meio ambiente e, no viés criminal, a integral responsabilidade criminal dos envolvidos. Este tem sido nosso papel.

Saliento que tem sido muito importante, neste contexto, o poder de fogo institucional contra a Vale. Nós temos conseguido nos reunir desde o primeiro dia. Nove instituições reuniram-se, no dia 25 de janeiro deste ano, na sede do Ministério Público de Minas Gerais, para traçar estratégias de atuação

conjunta. O Ministério Público do Estado de Minas Gerais, o Ministério Público do Trabalho, o Ministério Público Federal, as Defensorias Públicas da União, a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais, a Advocacia-Geral da União — AGU, a Advocacia-Geral do Estado de Minas Gerais — AGE, a Polícia Civil do Estado de Minas Gerais, a Polícia Militar, todos nós nos reunimos e ficamos até de madrugada traçando nossos objetivos e estratégias para o enfrentamento desta questão. Por que isso é fundamental? Porque a Vale percebeu que nós não estávamos desunidos.

A experiência com a tragédia, o crime cometido em Mariana, como relatou o colega Malê, tem sido muito útil. Por quê? Há o agravante de que, naquele caso, um rio interestadual foi atingido, fato que atraiu a competência federal. Foi um aspecto que atrapalhou, e muito. Houve o envolvimento de mais instituições. O pior é que havia três empresas, cada qual negando sua responsabilidade e criando a Fundação Renova, para, em nome de entidades ou empresas como a Vale, a BHP, a Samarco e outra empresa australiana, responderem, com o intuito de se despersonalizar a responsabilidade e o desgaste quanto à marca no mercado, na mídia. A responsabilidade ficou, desta forma, delegada, transferida para um terceiro, no caso, a Renova.

Todas as instituições passaram a trabalhar, cada qual ao seu tempo e modo, querendo fazer o melhor, mas sem uma parceria adicional mais harmônica. Nós conseguimos harmonia no âmbito da força-tarefa em Mariana quase 1 ano depois. A força-tarefa em Mariana, que se tornou mais unida, mais uniforme, mais institucional, começou a atuar imediatamente no caso da tragédia em Brumadinho. Esta iniciativa tem sido decisiva.

Na primeira reunião que tivemos com o então Presidente da Vale, foi dito claramente, tanto por mim, como pelo Dr. Sérgio Pessoa, o Advogado-Geral do Estado, que não iríamos aceitar intermediários, coisa que já se cogitava, mesmo no sábado e no domingo, por ocasião da visita do Presidente da República a Brumadinho. Depois, nós tivemos uma reunião no Aeroporto de Confins, com a presença de Raquel Dodge, Procuradora-Geral da República. Nós sentimos no ar que se cogitava uma nova Renova, uma nova empresa para "terceirizar" a culpa.

Nós já deixamos bem claro que não iríamos aceitar uma situação como esta. Isso tem ajudado muito na percepção da Vale de que as instituições estão unidas para exigir uma tríplice responsabilização criminal não só da Vale, mas também das pessoas físicas que tenham responsabilidade administrativa, civil e criminal em relação a esta tragédia. Isso tem sido muito importante.

Algo também importante, que tem ocorrido neste episódio, diz respeito à competência, que tem ficado no âmbito da Justiça do Estado Minas Gerais. Por que isso é importante? O Poder Judiciário de Minas Gerais está mais próximo dos fatos: os juízes de Brumadinho têm sido extremamente zelosos, a Justiça Estadual de Belo Horizonte, a 6ª Vara da Fazenda Pública e as Câmaras Criminais e Cíveis do tribunal têm dado respostas efetivas diante de todo este contexto.

Nós tivemos diversas conversas. Eu estive pessoalmente com o Advogado-Geral da União, para tratar das interlocuções, a fim de que não houvesse ajuizamentos na Justiça Federal. Atraindo-se a Agência Nacional de Mineração para o polo passivo de uma ação, tudo seria atraído para a Justiça Federal. Conversamos muito também com o Ministério Público Federal, e houve uma interlocução institucional nesse sentido.

Portanto, tem sido muito importante a manutenção na Justiça Estadual, tanto na área cível, como na área criminal, da competência para a solução deste caso. Este é um aspecto que eu reputo bastante importante.

O Congresso Nacional tem papel muitíssimo importante neste contexto. A apuração das causas e das responsabilidades também constitui tema necessário tanto da CPI criada nesta Casa, como da CPI instalada no Senado da República. No entanto, o trabalho das instituições, que tem sido objeto de muitos elogios não só da mídia, mas de toda a sociedade, principalmente da comunidade de Brumadinho e da região atingida, tem sido visto como algo muito sério. Refiro-me ao trabalho feito pela Polícia Civil e pela Polícia Federal, que estão fazendo um trabalho fantástico neste âmbito.

Eu destaco que, na área criminal, temos alguns eixos de apuração. A Polícia Federal, com o Ministério Público Federal, tem tido papel muitíssimo relevante na apuração, na área criminal, dos crimes de falso praticados contra a Agência Nacional de Mineração. É claro que a Polícia Federal tem ajudado também na apuração de todos os crimes. Mas temos também os crimes ambientais e os crimes relacionados com os homicídios que ocorreram com a tragédia.

O trabalho tem sido feito numa parceria entre a Polícia Civil do Estado de Minas Gerais, o Ministério Público Estadual, o Ministério Público Federal e a Polícia Federal. Neste contexto, as apurações têm sido bem encaminhadas. Todos reconhecem isso.

Estas CPIs, além de colaborarem para a apuração das causas, penso, têm como papel primordial o encaminhamento de uma legislação que apresente os parâmetros, um marco regulatório mais seguro.

Em Minas Gerais, nós temos um braço econômico muito forte em torno da mineração. A mineração gera riquezas, impostos, empregos. Desta forma, gera desenvolvimento econômico. Isso é fato. Nós não podemos nos afastar desta realidade. Mas não podemos, como disse o Senador Carlos Viana, admitir uma atividade econômica a qualquer custo, a qualquer preço, a preço de vidas e da destruição do nosso meio ambiente.

Neste contexto, o Ministério Público do Estado de Minas Gerais tem trabalhado com nossos parceiros tendo em vista a definição de uma legislação mais segura. Prova disso foi a aprovação, em Minas Gerais, de uma legislação pioneira, avançada, que contempla as melhores técnicas de mineração.

A mineração não é proibida. Países como Canadá, Holanda, Austrália, entre tantos outros, desenvolvem a mineração. Na área econômica, a mineração é uma espécie de carro-chefe. E nós podemos ter algo semelhante no Brasil, especialmente em Minas Gerais, com técnicas avançadas de

mineração, com base numa legislação moderna.

Outro ponto lembrado pelo Senador Carlos Viana, que eu já tinha dito desde a primeira reunião que tivemos no plenário principal, é que estamos no momento do lobby do bem. Se, até hoje, as mineradoras, em razão do poder econômico que têm, conseguiram desenvolver um lobby em seu favor, para que as atividades econômicas fossem desenvolvidas com menor custo e maior lucro, numa visão extremamente capitalista, agora chegou o momento do contrapé — este setor está na fase de contrapé. Nós sabemos que esta fase de contrapé demora muito pouco tempo. Portanto, precisamos aproveitar este momento para mantermos o lobby do bem entre as instituições, entre o Poder Legislativo.

Observem que em Minas Gerais — a Deputada Beatriz está presente — iniciamos um processo legislativo em torno do projeto Mar de Lamas Nunca Mais, apresentado logo depois da tragédia resultante do crime ocorrido em Mariana. Nós demoramos três anos para aprovar o projeto. O projeto não teria sido aprovado, como o foi, não fosse o crime cometido pela Vale em Brumadinho.

Portanto, houve avanços, e temos que aproveitar este momento.

Eu penso que o Congresso Nacional pode dar uma contribuição efetiva, se alterar esta legislação.

Outros aspectos que julgo importantes no âmbito do Congresso Nacional têm relação com a tributação. Os Estados-membros da Federação voltaram à condição de Brasil extrativista, de Brasil colônia. Esses fenômenos agravaram-se com a Lei Kandir. Hoje todas as nossas riquezas, todos os nossos produtos industrializados dispõem de uma situação de imunidade constitucional, e os produtos primários e semielaborados são exportados sem que nenhum centavo, a título de ICMS, seja recolhido em favor dos Estados degradados pela mineração.

Se à época da Lei Kandir era razoável e talvez até necessária esta isenção, para colocar nossos produtos em condição de mais competitividade, gerando empregos aqui, hoje já não mais se sustenta, porque a economia está muito ampla.

Minas Gerais tem uma diversidade muito grande de fontes arrecadadoras. Isso vale para nossa arrecadação de modo geral. A mineração não é a única fonte, muito pelo contrário. Assim, este é, provavelmente, o momento de o Congresso Nacional refletir sobre a necessidade talvez não da revogação pura e simples da Lei Kandir, mas do abrandamento dos seus efeitos, para que os Estados possam ter arrecadação mais efetiva com estas atividades. É algo importante que julgamos consignar.

Além das consequências que foram provocadas pelo rompimento da barragem em Brumadinho, depois disso nós tivemos a preocupação da sociedade com outras barragens, porque todo o regime de certificação da segurança de barragens começou a entrar em xeque. Digo isso porque havia uma certificação, até então, idônea em relação à barragem em Mariana, como também havia, 3 anos depois, uma certificação idônea, ou

formalmente idônea, com relação à barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho.

Depois disso, outras barragens entraram neste circuito de preocupação. Entre as barragens elencadas pela própria Vale, as chamadas top 10, ou seja, dez barragens que exigiam mais preocupação, tal como confessado pela própria Vale, duas de Brumadinho romperam-se.

O Ministério Público de Minas Gerais, ao lado do Ministério Público Federal, está entre as instituições que passaram a estudar e a pesquisar mais e a exigir, mediante ações judiciais e cautelares, que a Vale também prestasse conta destas outras barragens. Há barragens em situação muito preocupante, fato reconhecido pela Justiça.

Nós também estamos trabalhando com muita responsabilidade e em regime praticamente de plantão permanente. Desde o dia 25, temos promotores, procuradores, delegados, defensores públicos, todos trabalhando sem parar — no carnaval, na Semana Santa, aos sábados, domingos e feriados — no acompanhamento desta situação, que muito nos preocupa.

Se agora temos pelo menos uma garantia formal de que novas barragens a montante não serão mais instaladas, não podemos esquecer que ainda temos um passivo muito grande, enorme, com relação às atuais barragens, que têm que ser descomissionadas. Há um projeto de curto e médio prazo para as mineradoras iniciarem este descomissionamento. Aliás, pela legislação de Minas Gerais, o prazo para isso acontecer é de três anos.

Eu penso, portanto, que poderemos ter um cenário melhor, se fizermos nosso dever de casa, se as instituições fizerem seu dever de casa, apurando e responsabilizando os culpados. Ao Congresso Nacional, por sua vez, cabe refletir na necessidade de mudar a legislação. Tenho acompanhado e verificado muito de perto estas preocupações.

Eu ratifico as considerações feitas pelo colega do Ministério Público Federal e me coloco à disposição desta Casa para responder a qualquer pergunta, dúvida ou esclarecimento que se fizer necessário. O tema é muito amplo, e 20 minutos é um tempo bastante curto para falarmos de tudo o que está sendo feito e de todas as nossas preocupações.

Nossa presença aqui busca, mais uma vez, que nos coloquemos à disposição da sociedade para prestarmos conta do que estamos fazendo e do que já estávamos fazendo antes do rompimento. Nós já estávamos investigando. A barragem de Brumadinho já compunha uma investigação em inquérito civil público, no qual foi inserido um documento pela Vale, atestando, em setembro, a total segurança da barragem. Isso é algo muito preocupante. Nós já temos provas seguras de que a Vale sabia que a barragem se encontrava em situação de risco.

São informações que nos preocupam muito, porque há uma pressão muito grande do meio empresarial para que a Justiça libere o funcionamento de muitas barragens que estão interditadas por decisão judicial. Estão juntando, nos autos, novos atestados de segurança. Mas é preciso que as auditorias independentes que estão sendo contratadas e contatadas apresentem novos atestados de segurança num ambiente de ausência de

promiscuidade entre a Vale e essas assessorias, como se demonstrou que havia.

Precisamos de assessorias que, de forma idônea e com mais confiabilidade, atestem a segurança destas barragens, para que a mineração volte a funcionar normalmente.

Com estas considerações, agradeço mais uma vez a oportunidade de estar presente a esta CPI e representar o Ministério Público de Minas Gerais, ao lado de tantos parceiros que têm feito um trabalho fantástico de apuração dos fatos.

Muito obrigado. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Eu agradeço ao Dr. Antônio Sérgio Tonet, Procurador-Geral do Ministério Público do Estado de Minas Gerais.

Como o Dr. Márcio Amazonas Cabral de Andrade, Procurador do Ministério Público do Trabalho, tem hora marcada e outros compromissos, peço que venha à mesa. Agradeço também ao Dr. Malê a presença. Foi de fundamental importância a sua participação. O Dr. Malê também precisará se ausentar.

Tem a palavra o Dr. Márcio Amazonas, por 20 minutos.

O SR. MÁRCIO AMAZONAS CABRAL DE ANDRADE - Boa tarde, senhoras e senhores. Boa tarde, Deputado Gilberto Abramo, que preside os trabalhos, em nome de quem cumprimento os demais Parlamentares. Peço licença aos meus colegas do Ministério Público, Estadual e Federal, para cumprimentar todos os membros do Ministério Público, na pessoa da Procuradora do Trabalho e colega Ana Cláudia Nascimento Gomes, que, comigo, integra o grupo especial de atuação finalística do Ministério Público do Trabalho que investiga e processa a Vale, em decorrência do desastre que decorreu do rompimento da barragem em Brumadinho.

Cumprimento os demais presentes, na pessoa do Deputado e Relator Rogério Correia, que mais uma vez convidou o Ministério Público do Trabalho a prestar esclarecimentos à sociedade e ao Parlamento dos nossos atos em relação ao desastre da barragem em Brumadinho.

Senhores, foi uma tragédia! A expressão "acidente de trabalho", Deputados, é pouco propícia porque, tecnicamente, foi um acidente do trabalho, mas sabemos que não foi um acidente. Aquilo que pode ser evitado não podemos denominar acidente. A situação era evitável, porque prevista. Então, quando V.Exas. me ouvirem fazer referência a acidente de trabalho, percebam que estou seguindo apenas a mais formalista técnica trabalhista, porque assim se denomina. O que aconteceu foi um desastre do trabalho, uma tragédia do trabalho, que teve, por si só, o rompimento da barragem, consequências nos aspectos natural, civil, criminal, consumidor, urbanista e do trabalho.

Em relação a todos os primeiros aspectos que eu relatei, eu me solidarizo, efusivamente, com todas as vítimas e com os colegas que investigam, julgam e processam. A Polícia Civil está aqui, representada pelo

colega Eduardo. Eu tenho legitimidade para falar sobre as vítimas deste acidente de trabalho. Como membro do Ministério Público do Trabalho, vou me ater à parte trabalhista e às 307 vítimas que estavam trabalhando no momento do rompimento da barragem e que foram fatalmente atingidas pelo curso da lama. Nós temos três centenas de pessoas que foram vitimadas, 267 até agora identificadas e aproximadamente 40 ainda não identificadas. Na verdade, Srs. Deputados, este número nunca vai ser preciso. Até no caso do rompimento da barragem em Mariana, até hoje não temos certeza se foram somente 19 vítimas, simplesmente pelo fato de que nunca vamos conseguir saber se realmente havia apenas 19 pessoas naquele momento.

Pois bem. Esta CPI foi instalada com o objetivo de realizar a verificação das causas e a apuração das responsabilidades por este que é, sem sombra de dúvida, o maior acidente de trabalho na história do nosso País. Este acidente supera, Sr. Procurador, entre quatro e cinco vezes, o antigo maior acidente de trabalho. Portanto, trata-se do segundo maior acidente de trabalho no mundo.

Nós estamos aqui diante de uma causa magnânima. A resposta que a sociedade espera do Parlamento, do Ministério Público, do Judiciário e dos demais Poderes da República é uma resposta incisiva.

Como eu disse, as causas poderiam ter sido plenamente evitadas. Em relação a este tema especificamente, separando a verificação das causas da apuração das responsabilidades, o Ministério Público do Trabalho guiou sua atuação por dois eixos. Um deles consiste na apuração das causas, o que certamente vai gerar uma ação civil pública para que fatos dessa natureza nunca mais voltem a ocorrer. Nós aguardamos os pareceres e laudos técnicos dos órgãos técnicos para ajuizar uma ação civil pública, que tem como objeto a preservação do meio ambiente de trabalho na Vale.

A Vale é reincidente neste tipo de situação — já é a segunda vez. Nós não vamos esperar a terceira ou a quarta vez para tomarmos algum tipo de atitude. Isso já foi realizado pelo MPT no caso Mariana e, desta vez, de forma muito mais contundente, também será realizado no caso Brumadinho.

Deputados, o Ministério Público do Trabalho criou um GT de barragens, de âmbito nacional, para que foque a fiscalização das barragens que estão com mais risco. Nós estamos identificando as barragens, e vai haver a intensificação da fiscalização em todos os Estados do Brasil em que houver qualquer barragem com risco máximo, para evitar este tipo de situação.

No entanto, o que o Ministério Público do Trabalho fez até agora, em termos de apuração das responsabilidades, Deputado Abramo? Dois dias depois do acidente, foi ajuizada uma ação cautelar, com o bloqueio de 800 milhões de reais, montante que depois foi ampliado para 1,6 bilhão de reais, para o pagamento de danos morais individuais e coletivos decorrentes do rompimento da barragem. No dia 25 de março, o MPT ajuizou a ação principal, pleiteando o pagamento de 5 milhões de reais a cada grupo familiar atingido pelo rompimento da barragem, com, no mínimo, 1 milhão de reais para cada membro da família, e dano moral coletivo, pela lesão ao tecido social, pela lesão à população, à sociedade brasileira, em especial à comunidade mineira,

porque este foi um dano de repercussão mundial, de 2 bilhões de reais. O valor é alto, para que haja um aspecto pedagógico e punitivo, porque a empresa não pode ter a percepção de que vale a pena lesar o trabalhador. Ela tem que entender que diminuir a qualidade das condições de saúde e de segurança do trabalho não vale a pena. No entanto, a empresa não é presa. Torço para que o Ministério Público Estadual consiga promover a responsabilização criminal, mas não se tem como prender uma empresa. A empresa tem que sentir isso no bolso, e é isso o que nós vamos fazer. A resposta do Ministério Público do Trabalho vai ser dura, incisiva, mas exemplar.

Então, logo depois do rompimento da barragem, o Ministério Público do Trabalho fez também um levantamento de dados.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Eu não queria cortar a fala, mas o senhor poderia, por gentileza, repetir os valores?

O SR. MÁRCIO AMAZONAS CABRAL DE ANDRADE - É claro, sem dúvida. Na ação civil pública que foi ajuizada em 25 de março, o Ministério Público do Trabalho pediu a indenização pelo dano moral individual dos familiares, por cada grupo familiar, na ordem de 5 milhões de reais, sendo no mínimo 1 milhão de reais por pessoa do grupo familiar. Em termos de dano moral coletivo, pediu 2 bilhões de reais. Esses valores são patamares mínimos que podem ser ajustados pelo Poder Judiciário. Mas o Ministério Público do Trabalho respeita o Poder Judiciário Trabalhista do Estado de Minas Gerais, confia na sua seriedade e, diante da gravidade do caso, na contundência da sua atuação.

Pois bem, vamos agora falar um pouquinho sobre o comportamento da Vale, que foi algo ventilado aqui na fala dos colegas do Ministério Público Federal e do Estado. A Vale é uma empresa de proporções mundiais, mas quero que fique claro para esta Casa Parlamentar o comportamento dúbio da Vale quando lida com a tragédia de Brumadinho. A Vale se projeta para a imprensa e para a sociedade numa forma altamente resolutiva: "Vamos resolver, vamos pagar seja o que for. Nós vamos antecipar os valores e tudo vai ser resolvido." Mas, na mesa de negociação, o GEAF — Grupo Especial de Atuação Finalística — do Ministério Público do Trabalho não está vendo essa atitude se repetir. É claro que algumas atitudes são tomadas, até porque é uma empresa que envolve bilhões de reais no mercado de ações. Mas nós queremos e pedimos que a Vale, quando estiver na mesa dialogando com o Ministério Público do Trabalho, tenha com as vítimas a mesma sensibilidade que tem ao dialogar com a imprensa e com a sociedade.

Os valores pagos a título de indenização por dano moral às vítimas na tragédia de Mariana não podem ser utilizados como padrão. Depois disso, houve uma tragédia que vitimou 15 vezes mais pessoas do que em Mariana. Nós saímos de 19 fatalidades para 300 fatalidades. Isto deve ser levado em consideração: a reincidência da empresa na conduta delituosa, na conduta ilícita, a gravidade e a proporção — é o segundo maior acidente de trabalho da história mundial e o maior acidente de trabalho da história brasileira. E isso está sendo levado em consideração.

Então, eu gostaria de fazer coro à primeira fala do Dr. Tonet no

mês de fevereiro, no Plenário da Câmara dos Deputados, na oportunidade que tivemos de conversar sobre o tema: a Vale está tendo um comportamento com a imprensa e a sociedade e outro com o Ministério Público. Eu falo isso porque já se esgotaram as tratativas no âmbito administrativo para o pagamento conciliatório.

Deputado, eu acredito que a conciliação é a melhor maneira de se resolver uma questão desse tipo. Imagine, V.Exa., que os familiares das vítimas do caso de Mariana passaram anos brigando na Justiça para ver o seu direito ser reparado, e isso só foi consolidado logo depois do acidente de Brumadinho.

Então, para que essa situação de penúria não se repetisse, nós insistimos ao máximo para que houvesse um acordo, para que a questão fosse solucionada de uma forma compositiva. Mas isso não foi possível, porque os parâmetros utilizados eram outros. Não funciona conversar com a imprensa dizendo: "Faremos tudo o que estiver ao nosso alcance para dar assistência" e, na hora "h", numa mesa de negociação, querer utilizar um parâmetro de um primeiro acidente que vitimou 19 pessoas, se estamos diante de um acidente que vitimou três centenas de pessoas.

Isso tem que ser descortinado. Isso tem que ser dito, assim como o comportamento, relatado aqui pelos meus colegas do Ministério Público que me antecederam, em que a Vale procura as vítimas individualmente para firmar os acordos, às vezes, se instrumentalizando de instituições que, muito embora imbuídas da melhor boa vontade, não têm legitimidade para tanto. A Justiça do Trabalho é uma Justiça especializada, e esse diálogo tem que ser feito com o intermédio do Ministério Público do Trabalho.

Falo isso porque nós conversamos aqui um pouco mais cedo sobre a questão da Defensoria Pública Estadual, que, imbuída das melhores intenções possíveis, passou a realizar acordos individuais que não são legítimos. Só são legítimos se forem firmados diante do Ministério Público que oficia perante o caso.

Esse comportamento também quebra a nossa confiança com a empresa. Se nós estamos tentando resolver essa questão de proporções magnânimas que vitimou não apenas 300 famílias, mas toda a sociedade brasileira, nós temos que ter confiança, Deputado Gilberto Abramo, na empresa com que dialogamos. E isso está sendo perdido, porque a empresa está dialogando com mais de um interlocutor, sendo que a ação já está ajuizada.

Eu queria que isso ficasse bastante claro, para que não chegassem à imprensa informações — já chegaram, mas são falsas — de que a intransigência do Grupo Especial de Atuação Finalística do MPT está ocasionando o ajuizamento da ação, o que não é verdade. O que nós estamos procurando é dar o mínimo de dignidade para aquelas 300 famílias e para os sobreviventes do rompimento da barragem de Brumadinho.

Já me encaminhando para o final de minha breve fala, para não os cansar, eu gostaria de enaltecer o trabalho desta CPI. Eu tenho certeza de

que a Casa mais legítima para que saiam conclusões duradouras sobre esse caso é o Parlamento. Fico feliz que tenham sido instaladas as duas CPIs, porque são duas oportunidades de discutir o tema aqui no Parlamento, uma na Câmara e uma no Senado. Mas conclusões devem ser tomadas.

É lógico que a apuração, Deputada, tem que ser realizada, a verificação das causas e a responsabilização também, mas é nesta Casa que se fazem leis e é nesta Casa que podem ser adotadas providências aptas a minimizar, diluir, minorar quaisquer acidentes de mineração nos próximos anos.

O Senador Carlos Viana falou aqui do endurecimento do marco regulatório da mineração, o que eu espero que seja feito. Nós estamos cansados de exportar os nossos minérios cheios de sangue para o exterior. É isso o que está acontecendo. Isso não pode mais acontecer e esta Casa é responsável por evitar. A chance é nossa, e a bola está com o Parlamento. Outra situação sobre a qual eu espero que esta Casa também se debruce é a seguinte. Recentemente, há menos de dois anos, a reforma trabalhista trouxe, dentre outras inovações, o art. 223-G para a CLT, que é a tarifação do dano moral: dano leve, tantos salários; perdeu a mão, tantos salários; morreu, 50 salários. O que quer dizer, Deputado Rogério Correia, que se um empregado da Vale que perdeu a sua vida ganhasse 1.500 salários mínimos, a indenização máxima seria de 75 mil reais aproximadamente.

Tarifou-se, precificamos a sociedade brasileira por meio do Parlamento. Precificou-se o valor da vida humana, só que não apenas da vida humana, mais precisamente da vida do trabalhador, porque, se eu, como turista, estivesse passeando na região, hospedado numa pousada, o meu dano moral ou o da minha família sobrevivente não teria limite.

Esta Casa precisa dar uma resposta firme à sociedade de que a vida do trabalhador não vale menos do que a vida de um consumidor, de um turista, de um transeunte que estivesse fazendo *cooper* na área. Basta dizer que a ação do Ministério Público do Trabalho, que já foi uma ação, digamos, muito pesada, neste sentido, e que pleiteou 5 milhões por grupo familiar é duas vezes menor do que a ação movida por turistas de uma pousada, que pediram, cada um, 10 milhões de reais.

A Vale é corresponsável pela saúde e segurança dos seus trabalhadores, mas não pelos turistas, e eles estão pedindo muito mais do que um trabalhador. A gente não pode esquecer que a empresa é importante, o mercado é importante, mas quem movimenta a economia do País é o trabalhador, e nós o estamos colocando como um subcidadão.

Então, senhores, eu encerro a minha fala cumprimentando esta Comissão, mais uma vez, parabenizando-a pela sensibilidade, pelo espaço que estão dando aos ramos do Ministério Público, às vítimas, a toda a sociedade, para vir aqui e demonstrar as suas intenções e prestar contas do que vem sendo realizado.

Mas eu venho também, Deputados, pedir a esta Casa, mais legítima impossível, que tome medidas contundentes e firmes no sentido do endurecimento do marco regulatório da mineração. E que preste bastante atenção, que tenha toda a sensibilidade na revogação, na expurgação do art.

223-G da nossa CLT, recém-incluído. A Dra. Ana Cláudia, além de membro da força-tarefa, é assessora da PGR na parte constitucional. O processo está no STF, sob a relatoria do Ministro Gilmar Mendes. Deve ser julgada em breve a constitucionalidade ou não dessa tarifação do dano moral, em caso de ser ceifada a vida do trabalhador ou de qualquer outro acidente do trabalho.

Mas esta Casa é capaz de fazer muito mais. Antes mesmo de o processo ser julgado, ela é capaz de retirar do mundo jurídico, desculpe-me a palavra, essa absurda colocação normativa em nossa Consolidação das Leis de Trabalho.

Muito obrigado, Deputados. O Ministério Público do Trabalho se coloca à disposição desta Casa e da sociedade para o que for possível. (Palmas.)

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Presidente, pela ordem. Sem adiantar o assunto das intervenções, mas apenas para dar uma notícia e pedir ao Dr. Márcio Amazonas, à Dra. Ana Cláudia e a todos atenção e apoio para a medida que tomamos. Nós acabamos de aprovar por unanimidade, na Comissão Externa, esta alteração da reforma trabalhista, retirando exatamente o art. 223-G, que nos foi trazida pelo Ministério Público do Trabalho em Minas Gerais. (Palmas.)

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Não foi por unanimidade. Houve um voto contrário.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, porque ele foi incluído exatamente no Projeto nº 9, que é o projeto para os atingidos. Foi quase por unanimidade, houve apenas um voto contrário no conjunto do relatório. Mas está incluído. Agora a batalha é aprovar no Plenário. Vamos precisar, evidentemente, de uma pressão.

Mas isso foi muito bem lembrado. Nós tomamos essa atitude há pouco. É bom que se relate aqui essa nossa decisão coletiva.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Muito bem. Eu quero agradecer ao Dr. Márcio e à Dra. Ana Cláudia a participação. O Deputado Rogério já antecipou essa notícia. Automaticamente, esta Comissão aperfeiçoará o que tiver de ser aperfeiçoado, para que possamos chegar ao nível de perfeição, a fim de que nunca mais fatos como este venham a acontecer, seja em Minas Gerais, seja em outro local qualquer do nosso País.

Eu gostaria de passar a palavra à Deputada Estadual Beatriz Cerqueira, que é membro da Comissão Parlamentar de Inquérito na Assembleia Legislativa de Minas Gerais.

A SRA. BEATRIZ CERQUEIRA - Obrigada, Presidente. Agradeço o convite desta Comissão Parlamentar de Inquérito.

Cumprimento o Presidente Júlio Delgado, que está ausente; o Deputado Gilberto Abramo; o Relator, Deputado Rogério Correia; o Senador Carlos Viana, que esteve conosco; o Ministério Público Federal, o nosso querido Tonet, do Ministério Público Estadual; o Procurador do Trabalho Márcio, cada Deputado, Deputada e todos os que acompanham os trabalhos desta Comissão Parlamentar de Inquérito.

Presidente, eu vou dividir a minha intervenção em dois momentos. No primeiro, vou trazer um relato do que têm sido os nossos trabalhos. No segundo, vou fazer algumas considerações daquilo que nós já tivemos a oportunidade de trabalhar na nossa Comissão Parlamentar de Inquérito constituída pela Assembleia Legislativa de Minas Gerais, cujo Presidente é o Deputado Estadual Gustavo Valadares e o Relator é o Deputado Estadual André Quintão.

Até o momento, nós realizamos 11 reuniões, entre ordinárias e extraordinárias, fizemos duas visitas, enquanto Comissão Parlamentar de Inquérito, uma audiência pública em Brumadinho e outra no Instituto de Criminalística.

Enquanto nós estamos aqui, 34 famílias ainda não enterraram seus mortos, seus entes queridos. Eu não sei se todos sabem que muitos estão enterrando fragmentos; vou ser mais clara: pedaços. Já há algum tempo o resgate na região tem sido de pedaços das pessoas que foram vítimas desse crime da Vale, que é uma criminosa reincidente. Nós estamos nessa situação em Minas Gerais.

Antes de iniciar o relato dos nossos trabalhos, eu queria fazer uma lembrança que para mim é muito ruim. Do crime da Vale, Samarco e BHP cometido com o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, em 5 de novembro de 2015, quem está preso? Quem está sendo responsabilizado por isso? Essa é uma pergunta cuja resposta nos incomoda profundamente, porque a resposta é: ninguém. Acabou de sair uma decisão judicial retirando o crime de homicídio das apurações em relação ao que aconteceu. Nós fizemos, na última semana, uma audiência pública de avaliação do trabalho da Renova, que é a continuidade do braço que controla o processo da criminosa ou das criminosas, no caso, que são Vale, Samarco e BHP.

Eu quero, ao final, falar sobre o modo de operação da mineradora, que não cuida para prevenir que sua barragem não rompa, mas cuida para controlar o processo pós-crime, que é o que enfrentamos no cotidiano do nosso Estado neste momento.

A Renova descumpre ou demora a cumprir os acordos que ela própria assume. Ela coloca as pessoas que foram vítimas daquele crime em 2015 numa situação de subordinação e de humilhação, que precisa ser permanentemente denunciada. Essa semana, o que se noticiou em Mariana foi a suspensão ou o encerramento do Programa de Educação em Tempo Integral, que deveria ter sido financiado pela Renova, por falta de repasse de recursos. Mesmo aqueles acordos firmados pela fundação em prol de todos os atingidos pelo crime cometido pela Vale, Samarco e BHP em 2015 não são cumpridos.

Então, de fato, uma Comissão Parlamentar de Inquérito ou, no caso, três Comissões em andamento são fundamentais para que, ao final delas, tenhamos resultados melhores, que sirvam de exemplo para que as mineradoras não continuem a fazer o que fazem. Elas precificam a situação e avaliam que é melhor correr o risco do rompimento do que cuidar para que as suas barragens não rompam. É essa a dimensão do que nós temos vivenciado,

visto, ouvido e vivido no nosso Estado.

A nossa Comissão Parlamentar de Inquérito foi fruto de um requerimento assinado por 73 Deputados Estaduais, dos nossos 77 Deputados, e foi instalada em 13 de março de 2019. Inicialmente, nós a organizamos em duas fases. Na primeira fase, já vencida, buscamos ouvir os convidados, que foram autoridades estaduais e federais envolvidas na investigação. Ouvimos a força-tarefa, o delegado federal, o delegado estadual, a Polícia Militar, o Corpo de Bombeiros, a Defesa Civil, o Ministério Público Federal, o Ministério Público Estadual, o Ministério Público do Trabalho, a Defensoria Pública, representações e a Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Nós já encerramos a primeira fase e iniciamos, na semana passada, a segunda fase, em que nós estamos ouvindo, primeiro, testemunhas sobreviventes do crime. Serão ouvidas 15 pessoas, até o momento, na qualidade de investigados.

Para nosso constrangimento e nossa vergonha, o Tribunal de Justiça de Minas Gerais concedeu habeas corpus preventivo aos primeiros investigados que deveriam depor na nossa Comissão Parlamentar de Inquérito, na semana passada, que são os engenheiros da TÜV SÜD, e eles ficaram por mais de duas horas dizendo que, por orientação dos seus advogados, permaneceriam em silêncio. Ficamos ouvindo que eles permaneceriam em silêncio por mais de duas horas. Eles não colaboraram com os trabalhos da Comissão Parlamentar de Inquérito.

Então, essa é a dinâmica do trabalho que nós estabelecemos na nossa Comissão Parlamentar de Inquérito, com esse cronograma. Agora, então, passamos a ouvir os investigados nesta fase. Eu não sei quantos habeas corpus preventivos ainda haverá, para termos que continuar a escutar em Minas Gerais: "Eu me dou o direito de permanecer em silêncio".

Nos trabalhos que desenvolvemos até o momento, Deputados, Deputadas e todos os que acompanham os trabalhos da nossa Comissão Parlamentar de Inquérito, nós nos perguntamos o que está acontecendo em Minas Gerais. Em setembro de 2018, quando foi feito o último relatório de estabilidade que precisava ser feito, todas as barragens estavam em perfeita ordem. Rompeu uma barragem que tinha estabilidade atestada, em 25 de janeiro, e nós nos tornamos o Estado das sirenes tocadas nas madrugadas, o Estado das barragens, o Estado que está vivendo um processo absurdo que precisa ser interrompido — e concordo que o Parlamento tem um papel fundamental nisso. Há regiões inteiras em que as pessoas não dormem, porque sirenes são tocadas. Depois, a mineradora diz: "Desculpem, foi engano". As sirenes são tocadas de madrugada e, depois, falam: "Desculpem, foi por engano, não deveria ter sido tocada". As pessoas vão para a rua de madrugada, saem das suas casas após as sirenes serem tocadas e passam as madrugadas na rua, sem orientação, seja do Município, seja da mineradora. As crianças não vão de um cômodo para outro de suas casas sem que a mãe ou o pai as acompanhem, as pessoas não dormem.

No caso de Barão de Cocais, a mesma mineradora criminosa, que é a Vale, quer construir um muro de contenção, impactando a cidade de forma irremediável.

O trabalho é um pouco maior do que o otimismo que nós talvez pudéssemos ter, porque a Vale tenta controlar o processo pós-crime. Primeiro, faz uma campanha publicitária belíssima. A Vale diz que está cuidando dos mineiros e das mineiras, fazendo tudo, conversando com todo o mundo, cuidando das pessoas. Eu quero dizer que as mineradoras mentem, que a Vale mente cotidianamente e omite informações. É uma violação de direitos o fato de os atingidos pela mineração não saberem o plano de emergência, não saberem as condições de sobrevivência, não terem informações sobre o início das aulas na sua comunidade, que estão suspensas por causa de uma barragem da mineradora. É uma violação de direitos cotidiana. A Vale omite, sonega informações à população. A Vale causa processos de desestabilização das comunidades, de modo que elas não conseguem ter todas as informações.

Quando a CPI for a Brumadinho, vai identificar isso. Quando a CPI for às comunidades, não só à Câmara Municipal — eu sugiro, Deputados, que a CPI não vá só à audiência na Câmara Municipal, mas vá também às comunidades ouvir as pessoas —, verá a confusão de informações causada pela mineradora. Isso é proposital, é um mecanismo de controle do pós-crime. Aquilo que ela não cuidou de fazer antes, ela cuida, com muita presteza, de fazer depois em relação a este controle.

Há um processo de omitir, de mentir e de atuar como Estado, que é o mais assustador. É preciso que isso nos impressione e nos impacte, como Parlamentares, a ponto de interromper este ciclo da mineradora de atuar como se Estado fosse. Em regiões onde ocorre evacuação, a ambulância não é do Estado, não é do Município. Ela é da mineradora, que decide o seu horário de funcionamento. A mineradora começa a mandar em processos nos quais o Estado deveria atuar, dos quais Estado deveria cuidar. A ausência do Estado, a omissão do Estado, talvez a falta de uma legislação que dê respostas de proteção aos atingidos pela mineração e pelas barragens possibilita a atuação discricionária e livre da mineradora — aí eu estou me reportando ao que nós estamos vivendo em Minas Gerais.

A situação de acordos individuais precisa chamar nossa atenção. A mineradora contrata empresas terceirizadas facilitadoras para convencer as pessoas a aceitar acordos individuais. No caso do crime em Brumadinho, ela tenta fazer a cooptação de sindicatos, para que eles atuem como facilitadores das negociações, porque ela quer que os acordos sejam individuais. Ela não quer nada coletivo. Ela mitiga este processo coletivo e diz: "Faça individual, porque no coletivo, meu amigo, vai demorar muito para você receber, porque há muito recurso, nossa Justiça demora muito. Então, venha cá, venha cá..." E a saúde da pessoa que está sem renda, sem condições de sobrevivência e abalada — o psicólogo tem que ser fornecido pela Vale, porque o Estado não atua na proteção — passa a ser responsabilidade da mineradora. Percebam quantas ações...

Quando um criminoso comete um crime, ele tem que perder imediatamente o contato com a vítima do crime. No caso da mineração, não é isso que acontece. No caso da mineração, é a mineradora que cuida da vítima do seu crime, diretamente ou por meio da Renova ou de uma terceirizada, de uma facilitadora. A criminosa permanece atuando na cena do crime, alterando-

o, manipulando-o, reorganizando-o, rearticulando-o, impedindo um processo em que ela não deveria sequer atuar mais. Então, isso é feito para dificultar a organização coletiva, criminalizar a organização coletiva, que foi muito mais presente em Mariana do que agora, no caso do rompimento da barragem em Brumadinho.

Trabalhadores. Todos os trabalhadores que seguiram o plano de emergência da Vale estão mortos. Vou traduzir: todos que foram para onde a Vale disse para ir — "em caso de emergência, vá para lá" — morreram. Só sobreviveram aqueles que não seguiram a orientação da empresa. A empresa orientou seus trabalhadores a correr para a morte.

A mineradora tem um relatório que precificou quanto vale cada trabalhador num eventual caso de rompimento: em torno de 10 milhões de reais cada vida. Qual foi o primeiro valor que a mineradora ofereceu pela vida de um trabalhador, no início das negociações? Eu não sei como estão as negociações, eu não sei se evoluíram mais no que ela estava ofertando. Ela ofereceu 300 mil reais. Ela disse que cada um valia 10 milhões de reais, mas ofereceu 300 mil reais nas primeiras rodadas de negociação, e com o processo de procrastinar: "Aceite isso, senão você não terá absolutamente nada". Mas ela os precificou em 10 milhões de reais, e o que ela não pagar dos 10 milhões de reais torna-se lucro da mineradora.

A relação dela com os trabalhadores é algo assustador. Existiam, no momento do rompimento da barragem... A mineradora constrói um refeitório na beira da barragem? Ela constrói a enfermaria e a área administrativa na beira da barragem? Nas 29 empresas terceirizadas, segundo dados fornecidos — todas as informações já foram fornecidas à Comissão Parlamentar de Inquérito —, os sindicatos não conseguem atuar junto aos seus trabalhadores terceirizados. Para haver diferença na relação entre os seus terceirizados e os seus funcionários próprios...

(Intervenção fora do microfone.)

A SRA. BEATRIZ CERQUEIRA - Há, porque nós tivemos vários relatos de como a empresa não cuidou de trabalhadores que são terceirizados ou não atuou em relação a eles.

É importante dizer também que tudo que a Vale já concedeu, tudo que a Vale já fez não foi por iniciativa dela, mas resultado da atuação do Ministério Público e do Ministério Público do Trabalho. Não há absolutamente nenhuma reparação imediata concedida voluntariamente pela Vale. Todas, absolutamente todas são resultado de alguma pressão, seja dos atingidos que se organizaram, seja das medidas judiciais que foram rapidamente propostas. A Vale não se prontificou a fazer nada. Para vocês terem uma ideia, quando do rompimento da bagagem, a mineradora recebeu uma solicitação: "Mineradora, quantos são os seus trabalhadores que estavam no seu local de trabalho?" Ela não forneceu essa informação. "E como é a planta do local, para sabermos por onde começar a procurar as pessoas?" Eu não estou dizendo a minha opinião, não. São depoimentos à Comissão Parlamentar de Inquérito, e eu tentei, em 20 minutos, trazer algumas observações. "Mineradora, por favor, queremos a planta, para que possamos saber por onde começar." Ela não forneceu. Então,

de fato, a lista foi constituída a partir do trabalho dos órgãos públicos.

Eu faço uma observação: o privado é uma "benção". A discussão em relação... "Benção" é uma ironia minha, vocês me desculpem. Tudo que é privado é bom, não é? Tudo que é público é ruim, não presta, é corrupto, não é? É este o senso comum hoje no Brasil. Mas quem salvou as pessoas? Quem cuidou das pessoas? Foi o poder público. A mineradora privatizada causou esses danos irreparáveis em que vocês se aprofundarão, e quem foi lá cuidar dos trabalhadores e da população, diuturnamente, muitas vezes voluntariamente, fora do seu horário de trabalho, virando dias de trabalho, foram os servidores públicos e a estrutura estadual.

Eu chamo atenção para este aspecto, Deputados. Nós precisamos também, no âmbito das nossas Comissões Parlamentares de Inquérito, discutir o fortalecimento das instituições do Estado que atuam nisso, porque em Minas Gerais nós não temos peritos suficientes, nós não temos a plenitude do Corpo de Bombeiros, nós não temos a plenitude da Polícia Civil, nós não temos a plenitude dos cargos ocupados para o cotidiano do trabalho. No Estado de Minas Gerais, nós não temos isso. Todos estão com deficiências, em média, de 30% no seu trabalho. A Agência Nacional de Mineração tem três fiscais para 213 barragens. A barragem que se rompeu era a de número 69, a Agência conseguiu chegar à de número 65. Como nós explicaremos para mais de 300 famílias que, por quatro barragens, talvez nós não estaríamos com três Comissões Parlamentares de Inquérito funcionando? Então, o fortalecimento do sistema público é fundamental. Eu me lembro dessa discussão sobre poucos fiscais no rompimento da barragem de Mariana. Desde o rompimento da barragem em Mariana até o rompimento da barragem em Brumadinho, nós não aumentamos o número de fiscais, nós não tivemos mais pessoas cuidando das barragens.

Outra observação que eu faço é em relação ao relatório dos auditores fiscais. O Ministério do Trabalho, que não existe mais, estava completamente sucateado em relação aos servidores para prestar esse serviço de fiscalização. Os auditores realizaram um excelente processo de fiscalização, demonstrando que a barragem tinha problemas. Nenhuma barragem se rompe do nada, nenhuma barragem acorda um dia e diz: "Ah, vamos romper". A barragem apresenta um histórico, ao qual alguém teve acesso, e isso estava sendo dito às autoridades. É preciso também identificar as autoridades que sabiam dos relatórios. Não é possível que ninguém tenha acesso a nenhuma informação até que a barragem seja rompida, até que aconteça o seu rompimento. O trabalho dos auditores fiscais já realizado demonstra que a barragem tinha problemas estruturais graves que precisavam ser sanados, e a mineradora estava tentando realizar vários processos para isso. Um não deu certo, já havia um plano B, já havia um plano C, mas a barragem se rompeu antes que se desse continuidade a esses processos.

Então, são essas as considerações. Eu acho importante que vocês saibam que a TÜV SÜD, que foi a empresa que deu laudo atestando que a barragem estava perfeita, tem outras barragens em Minas Gerais, e que ela internamente está reavaliando os laudos emitidos pela ela mesma. Então, valeria a pena pedir esse relatório. Existe um relatório dessa empresa, embora

na nossa Comissão Parlamentar de Inquérito ela tenha ficado em silêncio. Existe esse laudo, e valeria a pena inclusive identificar as demais barragens, porque o fato de nós estarmos apurando o rompimento de uma barragem não quer dizer que outras barragens não possam se romper daqui a 5 minutos, 10 minutos, enquanto nós estamos falando.

O modo de operação da mineradora é pelo menor custo de tudo. A Vale diminuiu o seu investimento em segurança no último período em 43%. Então, ela vai diminuindo, ela faz a opção de olhar para o nosso País pelo menor custo.

Também vale dizer que há regiões em que podemos discutir modelos de mineração, mas nós precisamos ter a ousadia e a coragem de dizer que existem regiões que precisam ser livres da mineração. Nem todas as regiões que têm minérios têm que ser mineradas. Existem territórios que precisam ser livres da mineração, para que se garanta a segurança alimentar, para que se garanta a agricultura familiar, para que se garanta o direito dos territórios à água.

Termino de fato, Presidente, dizendo que acompanho neste momento, além da Comissão Parlamentar de Inquérito que é específica do crime da Vale em Brumadinho, várias outras situações de mineração. Há muitas sirenes tocando no nosso Estado. Nós estamos observando se esse modo de operação não é uma disputa pelos nossos territórios, se não é para retirar a população e poder atuar sem que a população esteja na frente da barragem, na frente da mineradora, incomodando ou atrapalhando os negócios da mineradora. Se vocês forem a uma área turística maravilhosa nossa que é São Sebastião das Águas Claras, verão que o turismo lá despencou 90%. As pessoas não ocupam as pousadas, não vão aos nossos restaurantes, porque a Vale tocou a sirene. A quem interessa a desvalorização daquela região? A quem interessa que a economia que não gira em torno da mineração despenque, para que as regiões fiquem cada vez mais dependentes da mineração? Então, também é importante apurar essa denúncia de disputa de território no curso dos nossos trabalhos. No mais, desejo bom trabalho a esta Comissão Parlamentar de Inquérito, colocando-nos à disposição. Eu aprendi desde 2015 que a melhor forma de compreender as consequências de um crime como este é ouvindo as pessoas que estão vivendo aquela situação. Então, Presidente e Relator, vou ousar deixar uma sugestão: quando forem marcar as agendas em Minas Gerais, não façam aquelas audiências com 200 pessoas na Mesa, nas quais, quando a população vai falar, ela tem direito a dois minutos. Numa audiência que vamos fazer agora em Brumadinho, nós não vamos colocar ninguém na Mesa. Nós vamos lá ouvir as pessoas. Eu acho que essa é a forma de compreender como a mineração está atingindo de forma estrutural, avassaladora e criminosa a vida das pessoas.

Obrigada e desculpe-me por não ter sido disciplinada com o tempo. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Agradecemos à Deputada Beatriz Cerqueira, ao Dr. Márcio e à Ana Cláudia.

O Dr. Márcio terá de se ausentar neste momento, por motivo de

força maior. Agradeço a ele sua presença.

Gostaria de chamar a Dra. Ligia Prado, Defensora Pública Federal, para que venha à Mesa. S.Sa. dispõe de 20 minutos.

A SRA. LIGIA PRADO DA ROCHA - Muito obrigada, Deputado.

Vou iniciar minha fala cumprimentando a Mesa, representada pela Deputada Beatriz Cerqueira.

Serei breve, porque os meus colegas de força-tarefa já expuseram bastante os nossos trabalhos. Vou começar a minha fala ressaltando o que a Deputada disse por último, que é muito importante. Ao ouvir aqui todas as pessoas que falaram, em especial a Deputada, percebi que muito do que ela diz é aquilo que se ouve no campo, trabalhando com os assistidos, com os atingidos, e ouvindo as pessoas. Percebo que ela incorporou e compreendeu muito do que aconteceu após o rompimento da barragem por essa experiência de oitiva dos atingidos, que é extremamente importante e que é o ponto central da construção da força-tarefa, entre as instituições públicas. Desde o início das nossas ações, estamos preocupados e voltados a fazer com que as pessoas tenham voz, para que qualquer construção em reparação de dano tenha como pressuposto ouvir as pessoas e fazer com que os atingidos participem da construção desses processos. É por isso que nós defendemos tanto essa construção de soluções coletivas que tenham a participação dos atingidos em todos os campos.

Isso se dá também num ponto muito importante que a Deputada mencionou, que é o fato de a Vale se colocar como Estado e atuar como Estado. Quando nós insistimos na necessidade de uma assessoria técnica para que os atingidos construam sua matriz de dano e para que eles saibam o quanto eles foram atingidos, é porque se não colocarmos lá uma assessoria técnica independente, a Vale vai ocupar esse espaço e vai querer dizer quanto valem as indenizações dos atingidos, e as pessoas já estão há 4 meses esperando resposta. Então, é óbvio que o nível de desespero delas começa a aumentar, e a falta de resposta do poder público também faz com que essas pessoas fiquem cada dia mais desesperadas.

Para complementar, com relação a tudo que já foi dito, eu destacaria na fala do meu colega do Ministério Público do Trabalho que, desde o início, a Defensoria Pública da União, que é quem tem competência para representar os necessitados, no âmbito da Justiça do Trabalho, articulou-se com o Ministério Público do Trabalho e com os sindicatos. Nós trabalhamos as questões em conjunto com o MPT e com os sindicatos, porque o que nós queremos são respostas iguais para as pessoas que morreram do mesmo fato.

A legislação, hoje, quando estratifica a indenização, ainda o faz com base no salário. Aí você tem um diretor que, com certeza, ganhava muito mais, potencialmente melhor indenizado do que um trabalhador de empresa terceirizada, que provavelmente ganhava um salário mínimo.

Então, é importante, sim, levar... Fico muito feliz com a resposta da aprovação da alteração. Eu acho que este é um aspecto que precisamos discutir no plenário: o acidente foi o mesmo, e ele matou as pessoas da mesma forma avassaladora. Você não pode permitir que elas

tenham essa indenização... E a Vale se utiliza, constantemente, nas negociações no âmbito trabalhista, desse pressuposto de que a legislação lhe é favorável. Então, todas as vezes que sentamos para discutir essa questão — e eu já estive presente em audiência na Justiça do Trabalho, em Betim, mais de uma vez —, vemos que esse é um pressuposto de que eles se utilizam. Eles sabem que a legislação tem esse patamar para indenização. Então, ressalto que essa resposta precisa ser uma resposta igual. Não há justificativa para você tratar vidas diferentemente, sejam de trabalhadores ou não.

Na última audiência a que eu estive presente, na Vara do Trabalho, havia mais de 40 familiares presentes para acompanhar a audiência. Hoje, nós temos audiência na Justiça Estadual, lá em Minas Gerais, e, com certeza, haverá muitos familiares acompanhando a audiência. As pessoas têm acompanhado de forma frequente e interessada todo o andamento dos processos judiciais.

Então, também reitero que ouvir essas pessoas é extrair muito do conhecimento que só elas têm, das suas expectativas, do rompimento do projeto de vida delas que ocorreu com o rompimento da barragem.

Com relação especificamente a algumas atividades da... Aliás, eu vou fazer uma observação. Quando a Deputada mencionou que a Vale não agiu proativamente em nenhum momento após o rompimento da barragem, teve um momento em que a Vale agiu proativamente, que foi fazendo doações. Rapidamente, ela se prontificou a fazer doações às famílias das pessoas mortas e àqueles que tiveram seus imóveis atingidos. Todo mundo que esteve acompanhando esse processo sabe que isso se deu mais por um viés de marketing, de dar uma resposta aos seus acionistas e à empresa, do que realmente de estar preocupada com a necessidade das pessoas, com o que as pessoas estavam precisando naquele momento. A nossa preocupação também sempre foi que essa doação — já que é doação — não pudesse ser depois utilizada como indenização antecipada por parte da Vale em qualquer tipo de procedimento. Trabalhamos, desde aquele momento, com uma fala muito firme e muito forte de que, se a Vale quisesse fazer alguma doação, que ela doasse qualquer coisa, desde que isso posteriormente não fosse utilizado para limitar processos indenizatórios. Mas é transparente, é evidente que se trata sempre de uma postura mais voltada para a sua própria imagem, para o seu próprio interesse do que para o interesse de dar realmente uma resposta para as pessoas.

Retornando aqui à nossa atuação como força-tarefa, uma preocupação que nós tivemos e que continuamos tendo, desde o rompimento da barragem, é com relação ao fornecimento de água para as pessoas que não têm mais acesso ao Rio Paraopeba, as que não extraem mais dele a sua água e para aquelas que, ao longo do leito do rio, se utilizam também da água como forma de irrigar suas plantações, de dar alimento aos seus rebanhos. Nós estamos falando de uma área onde há muita agricultura familiar, e não é pouca. Estamos falando de uma área onde há comunidades tradicionais e indígena — e eu sei que o Dr. Malê já ressaltou o acordo que foi feito com relação à comunidade indígena, mas nós temos quatro comunidades tradicionais quilombolas no entorno. Há também a preocupação de que essas

comunidades tenham direito a uma assessoria técnica e, no caso, que entenda os componentes de uma comunidade tradicional. Nós também temos essa preocupação.

Eu trouxe algumas imagens só para deixá-las registradas para os senhores. São imagens que a Defensoria recebe com frequência.

(Segue-se exibição de imagens.)

Nós temos um número de celular que é fornecido para os assistidos. Eles nos encaminharam essas imagens de captação de água em Citrolândia — uma comunidade próxima a Betim —, no dia 12 de abril, ou seja, há menos de um mês.

Esta é a condição em que a água tem chegado à casa das pessoas. As pessoas ficam apavoradas em consumir essa água. Há muitos relatos de pessoas que têm passado mal, em razão desse consumo, e ficam extremamente preocupadas com a sua saúde, como elas vão conseguir consumir água, nos próximos dias, e também com a água que elas consumiram nos últimos meses.

Nós temos trabalhado sim de forma muito contundente, com relação à COPASA, para que se atente quanto ao fornecimento da água e à cobrança desse fornecimento feita pela Vale. O Ministério Público Estadual tem feito um trabalho muito sério, desde o começo, com a Dra. Andressa também, que, dentro do procedimento, cobrou da Vale a contratação de uma empresa, para que colhesse amostras dessa água durante todo o curso do rio. Esse é um trabalho que vem sendo desenvolvido. Entretanto, todos os dias, nós recebemos denúncias de pessoas que estão com problemas no fornecimento de água.

Surge daí também a nossa preocupação sempre de não deixar que a Vale diga quem é vítima, por quê? Porque, às vezes, as pessoas só vão começar a ter um problema de desabastecimento, talvez, daqui a alguns meses. E, por causa disso, elas não são vítimas do rompimento da barragem?

Existem diversas proporções desse rompimento que vão atingir a vida das pessoas hoje, amanhã ou daqui a mais alguns meses. Não dá para a Vale ser a gestora desse processo de dizer quem é vítima e quem não é, desse processo de avaliar o impacto que o rompimento teve na vida das pessoas.

Mas eu acho muito importante nos atentarmos realmente para o que a Deputada diz, no sentido de que existem alguns lugares que, talvez, não devessem ser minerados, porque o impacto em regiões onde há grandes bacias vai prejudicar, talvez, de forma nunca recuperável, a parte hídrica do nosso País. Eu acho que essa é uma reflexão que precisa ser feita também no âmbito desta Casa.

Eu vou me ater a essa explicação curta, que era mais mesmo para complementar as explicações que já foram dadas aqui pelos outros participantes da força-tarefa.

Fico à disposição também para qualquer pergunta.

Muito obrigada. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Muito bem. Eu quero aqui agradecer à Dra. Ligia.

Eu gostaria de chamar à Mesa o Dr. Eduardo Vieira Figueiredo, Delegado da Polícia Civil, que disporá de 20 minutos.

O SR. EDUARDO VIEIRA FIGUEIREDO - Primeiramente, boa tarde a todos.

Eu gostaria de cumprimentar o Exmo. Deputado Júlio Delgado, que, no momento, não se faz presente; o Exmo. Deputado Gilberto Abramo; o Exmo. Deputado Rogério Correia; a Exma. Deputada Estadual Beatriz Cerqueira; o Exmo. Procurador-Geral do Estado de Minas Gerais, o Dr. Tonet; as demais autoridades e todos aqui presentes.

Eu gostaria de mostrar um pouco a nuança da parte investigativa, criminal, que é uma das nuanças mais importantes: a responsabilização criminal.

Em nome do Chefe da Polícia Civil, o Dr. Wagner Pinto, eu quero agradecer o convite. É sempre um prazer poder apresentar, prestar contas do nosso serviço público, que, como a Deputada disse, tem sido diuturno, incessante. Então, é um prazer. E eu agradeço aqui o convite.

Eu gostaria de começar a minha fala dizendo que o que aconteceu no dia 25 de janeiro de 2019 não foi acidente, foi crime. E não é crime, são crimes. Em razão disso, a Polícia Civil, que compõe a força-tarefa com o Ministério Público, com a Polícia Militar, instalou, de imediato, o inquérito policial, para poder fazer a apuração das circunstâncias que envolveram o rompimento da barragem em Brumadinho. Logo depois que aconteceu o rompimento da barragem, chegou a notícia ao departamento especializado de proteção e investigação de crimes contra o meio ambiente. E dois delegados, com duas equipes completas, dirigiram-se ao local dos fatos. Eu me dirigi para a zona quente, onde exatamente havia ocorrido o rompimento da barragem; o outro delegado e sua equipe, o Dr. Luiz, que também é uma das autoridades que preside as investigações, estiveram na zona de ajuda às vítimas, aos sobreviventes.

Narrando um pouco da investigação, nós já nos preocupamos ali, obviamente, além da questão humanitária, com a colheita de elementos que poderiam ser importantes no curso da investigação. Então, nós já fizemos ali algumas entrevistas preliminares, entrevistas com os servidores que se envolveram no resgate — o Corpo de Bombeiros, de forma exemplar, a Defesa Civil, a própria Polícia Civil, a Polícia Militar, os operadores ali que estavam na ponta —, para eles já nos passarem algumas nuanças do que eles observaram na cena dos fatos, no calor dos fatos. E também conseguimos, ali num primeiro momento, ainda fazer algumas entrevistas preliminares com algumas vítimas sobreviventes.

Pois, então, prosseguindo com os trabalhos, nós demos início à atividade cartorária para fazer a documentação. Isso tem acontecido de forma incessante. São inúmeras vítimas: inúmeras vítimas fatais e inúmeras vítimas

que sofreram lesões corporais, mas, graças a Deus, conseguiram sobreviver. O trabalho é complexo, porque essas oitivas enfrentam o obstáculo da parte emocional. Então, quando nós estamos ali fazendo a oitiva de uma vítima, como, por exemplo, no caso do Sr. Sebastião, só para exemplificar, que foi um dos operários que estava no caminhão na hora em que houve o rompimento, obtivemos os relatos. Então, a lama, o mar de lama ali o atingiu, os rejeitos atingiram o caminhão. E, na narrativa dele — é importante pegarmos até essa perspectiva das vítimas, no momento —, ele disse que o rejeito trouxe uma locomotiva para cima dele. Então, ali ele já vislumbrou a morte. Só que, por uma questão que ele não sabe explicar — aí vai da fé de cada um —, a locomotiva bateu embaixo e jogou a caminhonete deles para cima. Então, ele disse que foi o que o salvou. Ele também faz o relato pormenorizado do acontecimento, da forma como os rejeitos foram chegando.

Essas oitivas também têm uma finalidade. Por quê? Porque precisamos saber a respeito dos acionamentos, os cuidados que foram feitos, se foram seguidos os protocolos. Isso tudo a força-tarefa está analisando. Nós estamos analisando todas as circunstâncias envolvendo os fatos. Posteriormente, nós temos dado prosseguimento também a oitivas dos familiares das vítimas fatais. E há algumas questões para fins investigativos, que é para saber se aquela vítima fatal, dias antes ou meses atrás, já vinha falando para o cônjuge, para um parente a respeito de alguma ocorrência na barragem, alguma rachadura, algum fato importante, relevante, que possamos julgar interessante para aprofundar nas investigações. Então, os trabalhos também têm prosseguido nesse sentido, de forma incessante. Como eu disse, é bastante trabalho, mas todos estão muito empenhados.

Eu gostaria aqui também de destacar que, logo nos primeiros 30 dias, delegados e promotores de Justiça, de forma conjunta, fizeram o interrogatório de 19 investigados, interrogatórios extremamente complexos, face à questão técnica dos fatos, porque nós estamos falando aqui de fator de segurança de barragem, um universo que envolve muitas leis, documentos. Então, quanto mais cabeças envolvidas e preparadas, melhor. Eram interrogatórios conjuntos, complexos, que duraram em torno de cinco horas, em média, podendo chegar, em alguns casos, até a sete horas seguidas, de tanto detalhamento das informações que são necessárias, para que quem preside a investigação criminal possa firmar sua convicção, podendo ali individualizar condutas e atribuir responsabilidades, obviamente dentro da medida da culpabilidade.

No curso das investigações, para poder até instruir a questão material dos crimes que estamos investigando, foram feitas as requisições periciais para fazer a constatação dos danos contra a flora, uma vez que foi atingida uma diversidade de espécies arbóreas, dos danos contra a fauna, uma vez que animais morreram ali, e das modalidades de poluição. E aqui eu destaco a poluição hídrica. Temos feito contato com o Instituto Mineiro de Gestão das Águas — IGAM, que tem feito o controle. Estamos buscando esses relatórios, junto ao IGAM principalmente.

Estamos buscando fundamentalmente as reais causas do rompimento da barragem. E para essa constatação das causas do rompimento,

há necessidade de uma perícia muito complexa. Os técnicos do MP, em conjunto com os peritos da Polícia Civil do Estado de Minas Gerais, estão empenhados também, mas deixaram clara a complexidade que requer essa perícia. No entanto, eu não tenho dúvida de que será à altura, em razão do que aconteceu.

À medida que nós vamos realizando as oitivas das vítimas sobreviventes que sofreram lesões corporais, estão sendo expedidos também diversos laudos, para constatação, para exame de corpo de delito, para a materialidade. Por fim, também solicitamos a realização e apresentação dos laudos de necropsia das vítimas fatais, o que infelizmente tem dado muito trabalho, porque nós não estamos falando de um corpo inteiro, digamos assim, mas de segmentos de corpo. Salvo engano, 237 vítimas fatais foram identificadas e qualificadas pelo IML até aqui, de acordo com a última estatística, apresentada no último dia 7, Deputado.

Eu quero destacar também a questão do Estado, porque fazer essas perícias requer gasto. Elas têm custo, principalmente quando nós falamos de comparação genética de DNA, que é um exame complexo. Para se obter um perfil de DNA adequado, inclusive, segundo os protocolos internacionais, não se pode interromper o exame, e requer um custo ainda mais elevado manter a constância da análise do DNA específico de um segmento que tenha sido encontrado. Então, o Estado tem tido um ônus muito grande principalmente com essa parte da perícia vinculada a DNA.

Foram necessários diversos ofícios requisitórios a órgãos governamentais e também à própria Vale para instruir essas perícias, para subsidiar a análise técnica da perícia com relação à barragem. No curso da investigação, após interrogatórios incessantes e oitiva de vítimas e de familiares de vítimas fatais, nós também demos cumprimento a mandados de busca e apreensão na casa de investigados que resultaram em apreensão de diversos celulares, *pen drives*, agendas, CDs, DVDs, *notebooks* e outros documentos importantes para as investigações. Todos esses materiais vêm sendo analisados, já estão sendo juntados no contexto da investigação e vão contribuir bastante com ela.

Ainda falando um pouco do curso da investigação, o Tribunal de Justiça expediu mandado de prisão temporária para treze investigados, salvo engano, onze funcionários da Vale e dois funcionários da TÜV SÜD, aos quais nós demos cumprimento. Essas medidas também foram importantíssimas para o avançar das investigações.

Eu gostaria ainda de frisar o Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração — PAEBM. Esse plano existia para a Barragem B1 de Brumadinho e trazia uma série de previsões, entre as quais a previsão de impacto da mancha de inundação referente à sede administrativa e a outras atividades humanas no caminho dessa mancha, no caso de um eventual rompimento. Essas circunstâncias, essas nuanças do PAEBM também estão sendo analisadas de forma detida para nós podermos estabelecer o conhecimento do risco, a assunção do risco em todas essas situações importantes e concluirmos os nossos trabalhos.

Eu quero destacar e agradecer a todos os órgãos da força-tarefa. Não tem como uma investigação dessa envergadura, dessa complexidade ser feita isoladamente. Ela precisa, sim, desse trabalho conjunto, que, na minha avaliação, está sendo muito bem feito, de forma muito bem integrada e muito cooperativa.

Eu também gostaria de salientar que, além do objeto principal dessa investigação, que busca apurar as circunstâncias do rompimento da barragem de Brumadinho, a Polícia Civil também abriu outra frente para apurar condutas de pessoas que poderiam tentar obter vantagens irregulares ou ilícitas em razão dos fatos. Até o momento, 40 nomes já foram retirados da lista de desaparecidos em função de investigações para apurar equívocos ou até mesmo fraudes.

Por fim, eu também gostaria de destacar que a Polícia Civil do Estado tem se empenhado bastante não só na investigação, que é o seu carro-chefe, mas também no trabalho relacionado à questão humanitária, à questão do salvamento, do suporte às vítimas. Um reflexo disso foi a criação de um setor de serviço social com o objetivo de humanizar o atendimento às famílias, no processo de liberação dos corpos, utilizando escuta qualificada e formação específica no serviço social. Temos visto como isso tem feito a diferença para essas famílias que estão carentes esse apoio técnico especializado nessa área.

Para ilustrar o que eu disse aqui — eu não vou tomar muito tempo —, eu trouxe um vídeo institucional e gostaria de pedir licença para apresentá-lo.

(Exibição de vídeo.)

O SR. EDUARDO VIEIRA FIGUEIREDO - Eu acho que deu para ilustrar um pouco o nosso trabalho de forma breve.

Quero aqui novamente agradecer a oportunidade e colocar a Polícia Civil à disposição desta Casa, do Senado, enfim, do Congresso Nacional. Nós estamos sempre à disposição para contribuir.

Muito obrigado. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Nós que agradecemos a contribuição, Dr. Eduardo.

Neste momento, passo a palavra ao Relator e, em seguida, aos Deputados inscritos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, vou ser breve nas questões a serem levantadas. Esta é a nossa primeira reunião do ponto de vista de audiência e de escuta. Então, quero dizer que é uma reunião que se mostra inicialmente produtiva, mas também dá o desenho da complexidade dos fatos e do trabalho que teremos todos por aqui.

Quero ressaltar que o que foi feito na Comissão Externa foi um avanço extraordinário e que coloca pelo menos a metade do nosso trabalho como executado, do ponto de vista de elaborar algo que seria também da conclusão da CPI, que são as alterações na legislação e um novo patamar na

legislação de minérios no Brasil.

Nós apresentamos isso e terminamos hoje. Cabe à CPI, neste caso agora, reforçar aquilo que já foi feito. Então, a primeira questão que eu queria ressaltar é essa. O que nos cabe agora é uma pressão política, é fazer com que o Plenário — não é isso, Deputada Áurea? — possa votar, com os avanços que conquistamos e, se possível, até com emendas que possam aprimorar ainda mais a legislação. Esse é o trabalho da CPI que teremos em relação a isso.

E isso nos coloca também diante da necessidade de uma relação especial com o Senado para que o trabalho feito, a alteração que façamos aqui na legislação já sirva, para o Senado não ter que fazer um retrabalho e recomeçar todo um processo sobre a legislação. Esperamos que possa haver uma combinação para que o que for aprovado aqui já vá para o Senado em fase bastante avançada. Então, essa é a primeira tarefa.

Nesse sentido, eu queria reforçar a solicitação que fiz ao Senador Viana para que trabalhemos juntos também nessa questão da legislação e para que sejam entregues ao Senado as nossas propostas, que tenhamos reuniões e que eles possam se debruçar em cima daquilo que nós já produzimos do ponto de vista das leis, até para que não tenhamos projetos lá e aqui, como se um não tivesse consequência do outro.

Isso significaria um retrocesso muito grande, em especial porque sabemos que não é algo simples, há outros interesses que não apenas os interesses das pessoas, do meio ambiente, há também interesses econômicos. Portanto, nem sempre se aprova aquilo que gostaríamos que fosse feito nesse ponto de vista, para que não se aproveite o tempo como instrumento de demora do processo para o esquecimento da população. Então, essa seria a primeira questão a ser colocada como nosso trabalho, fazer com que essa legislação seja aprovada rapidamente e que haja uma relação do que aprovamos com o do Senado. Esse é o primeiro ponto que eu queria ressaltar.

A segunda questão diz respeito ao crime em si. O Dr. Eduardo e o Dr. Tonet nos trouxeram elementos importantes, como também a CPI de Minas Gerais, através da Profa. Beatriz Cerqueira, Deputada Estadual, e também a relatoria do Senado, e ninguém tem dúvida de que houve crime. Não há dúvida de que lá aconteceu um crime. Então, isso também unifica o nosso trabalho.

Não ter dúvida de que houve um crime significa que a Vale, evidentemente, é a principal responsável pelo cometimento do crime enquanto empresa, porque certamente cabe a ela cuidar dessas barragens e daquele trabalho que executa após o Estado ter-lhe autorizado a dali tirar minério. E ela trabalha isso com muito lucro. O lucro da Vale passa de 15 bilhões de reais por ano, chegando a 20 bilhões de reais. Então, é um lucro extraordinário. Além disso, ela paga pouco imposto, que também é uma conclusão que tiramos na Comissão Externa. Então, a Vale é a responsável principal.

É claro que vamos ver também corresponsabilidades na ausência de fiscalização, qual foi o papel do Estado nesse processo, do Estado de maneira geral, da União, quais foram também os procedimentos dos órgãos

responsáveis tanto pela fiscalização como pela concessão de licença para minerar. Isso nós vamos olhar evidentemente, mas os nossos olhos estão firmes no crime que a empresa cometeu. Não restam dúvidas disso, pelo que vi dos relatórios.

Aí entramos no cuidado que, além da responsabilização da empresa, há culpabilidade de pessoas e dirigentes nisso. Esta é uma indagação que faço tanto ao Dr. Tonet como ao Dr. Eduardo: existe algum avanço nisso? Eu não quero aqui que vocês revelem as investigações e os critérios que têm sido usados, mas a perspectiva que vocês veem nisso.

Por que essa preocupação? Em que a nossa CPI pode ajudar para que essas provas — eu digo provas ou verificações reais dos fatos — sejam também obtidas por vocês? A preocupação é com Mariana após todo aquele processo. Eu acompanhei muito de perto, porque fui o Relator também da Comissão Extraordinária das barragens lá em Minas, eu vi o trabalho da Polícia Civil, que quero aqui elogiar, porque foi excelente, e, na época, o da força-tarefa também instituída. O Ministério Público e todos os órgãos competentes instituíram uma força-tarefa também. É claro que a experiência era menor, mas foi um trabalho também muito bem feito, e eu acompanhei de perto com todos os agentes do Estado. Inclusive parabenizo a Profa. Beatriz, Deputada Estadual, por sempre fazer um reconhecimento público da função do serviço público e da importância que ele tem. Nessas horas, sentimos a importância do Estado.

No caso, foram feitas várias oitivas, havia material acumulado. No final das contas, embora a Vale tenha sido responsável pelo crime — a Vale e mais a BHP Billiton —, as pessoas não o foram. E agora, recentemente, a Justiça Federal acabou por não levar os réus, os responsáveis pelos homicídios, ao Tribunal de Júri. Julgaram que não havia elementos para isso.

Então, isso nos preocupa. Vocês vislumbram elementos para isso, que são superiores ao caso de Mariana? Evidentemente, sem apontar nomes, porque isso seria leviandade, mas existem elementos mais fortes? Vocês conseguiram documentação, o que poderia nos tranquilizar, no sentido de a responsabilização ser acima do que foi no caso de Mariana? Esta é uma pergunta que eu queria que vocês pudessem esmiuçar. E se há uma previsão para isso, até para que possamos também trabalhar um pouco o nosso relatório. Há previsão de quando vocês terminam esse trabalho?

E, fundamentalmente, quero deixar à disposição a nossa Comissão para tudo o que vocês necessitarem no que se refere à documentação, se houver necessidade de quebra de sigilo, enfim, aquilo que a CPI também pode fazer como participante do processo de elaboração, evidentemente, relacionado com vocês. Não nos interessa, de forma alguma... Nós tivemos — eu, a Deputada Áurea e o Deputado Zé Silva fomos designados a ir pelo Presidente Júlio Delgado — uma conversa já com a força-tarefa e deixamos muito claro isto: a nossa tarefa com vocês é fazer um trabalho conjunto, do ponto de vista de lei, do ponto de vista da apuração dos crimes. Então, essa é a segunda questão.

Por fim, também foi levantado pela Defensoria, por todos, pela

CPI da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, a questão da relação com a Vale. Nós tomamos a atitude de convidar ou convocar a Vale para todas as reuniões que nós vamos fazer, do ponto de vista das suas responsabilizações. Por exemplo, em Brumadinho, nós queremos que a Vale vá, porque ela precisa ser pressionada a dar as respostas, não apenas, como foi dito aqui, para a imprensa. Ela tem que se responsabilizar por aquilo também que lhe cabe, não que ela tome conta da cena, mas no que ela tenha de executar e, em especial na Justiça, fazer os acordos que tenham que ser feitos à luz daquilo que é definido. Então, essa é uma questão essencial. A Vale tem que ser responsabilizada nesse processo e não pode continuar com duas caras, uma para a imprensa, dizendo que tudo resolve, e outra impedindo tudo. Então, esse é um procedimento também por meio do qual, nas CPIs, nós temos condições para pressionar. Então, é em relação a isso também.

E, por último, em relação às pessoas, nós vamos estar em Brumadinho na segunda-feira. Sabemos da dor das pessoas. Eu relatei aqui, Bia, que nós estivemos lá no velório e no enterro do Bruno, filho da Vereadora Andresa, que foi o último a ser enterrado agora, nesta semana. Mas ainda faltam 34. Então, a dor das pessoas é muito grande. A ida nossa lá serve também, tanto lá quanto nos locais, para que relatemos aos Deputados que esse é um crime que não pode mais, evidentemente, acontecer.

Então, eu queria colocar isso como objetivo, o que nós já aqui discutimos, mas quero pedir a vocês também que possam se aprofundar nesses aspectos aqui na resposta.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Bom, se V.Exa. me permitir, Deputado Rogério, eu gostaria de ouvir a Deputada Áurea e, em seguida, o Deputado Roberto Alves. E assim, então, os convidados responderiam de uma vez só, sem a necessidade de ficarmos interrompendo.

Então, tem a palavra a Deputada Áurea Carolina.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Obrigada, Deputado Gilberto Abramo.

Que bom que estamos conseguindo justo hoje fazer a primeira audiência da CPI, quando nós tivemos também a aprovação do relatório da Comissão Externa sobre o desastre de Brumadinho, garantindo um conjunto muito avançado de proposições para o novo marco regulatório da mineração no Brasil.

Fico feliz que tenha acontecido dessa maneira, porque damos continuidade, consequência, resolutividade, com muita responsabilidade, ao trabalho, nesse esforço de integração com a CPI do Senado, com a CPI da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, com a força-tarefa, com todos os órgãos que hoje têm uma atuação e que não hesitam em fazer, com agilidade e com muito compromisso, todo esse trabalho de investigação, de assistência às vítimas. O nosso papel aqui no Parlamento brasileiro, como foi destacado pelo Dr. Tonet e vários outros, é de responder à altura, com uma legislação que não seja jamais permissiva, que não signifique jamais que esses crimes poderão se repetir, pelo menos naquilo que é de competência do Parlamento brasileiro.

Destaquei algumas coisas que foram ditas. O Senador Carlos Viana trouxe a importância de uma tributação mais realista do minério, para conseguirmos, possivelmente com o Senado, aprimorar esse conjunto de proposições, no incremento da CFEM e em outras possibilidades. O Dr. Tonet trouxe a necessidade de o Congresso ter essa colaboração com a força-tarefa. O Dr. Márcio trouxe a preocupação com a mudança na reforma trabalhista, que precificou o valor da vida humana e do trabalhador, e falou de como já endereçamos esse problema no conjunto das proposições. Mas agora há uma luta grande também, já que estamos com um Congresso com um viés muito conservador. A Deputada Beatriz Cerqueira traz um relato muito fino, muito sensível de como tem sido o trabalho de escuta, destacando também, como a Dra. Ligia reconhece, esse investimento, esse acompanhamento muito de perto ao se fazer um trabalho em que não só os culpados sejam responsabilizados, mas que também a população reconheça no Parlamento um espaço de confiança, porque as instituições estão muito desacreditadas. O Dr. Eduardo traz, com esse vídeo ao final, também algo que nos comove muito, sobre como há um empenho de vida das pessoas que estão no serviço público no Estado brasileiro, sem medir esforços, fazendo tudo o que é possível para minimizar o sofrimento dessas famílias e, enfim, cumprir o seu papel, o seu dever.

Então, eu aqui me coloco mesmo na condição de aprendiz e de colaboradora nesse trabalho. Quando estivemos lá no Ministério Público, com a equipe do Dr. Tonet, nós destacamos que não há sentido nenhum que essa CPI se descole, por qualquer momento, por qualquer milímetro, desse trabalho que já está muito adiantado. Aqui o nosso empenho tem que ser de pressão política, de dar visibilidade, de manter na mídia, manter no debate público as repercussões desse crime devastador e, sobretudo, agir com uma responsabilidade que só aumenta a cada dia.

Nesse sentido, agradeço muito aos colegas. Deputado Rogério, Relator, temos uma tarefa enorme a partir das próximas semanas, na continuidade dessas audiências. Eu espero que, no momento da escuta dos depoentes convocados, especialmente do CEO da TÜV SÜD, eles possam trazer informações que facilitem, de alguma maneira, o trabalho aqui, a fim de complementar a investigação.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Com a palavra o Deputado Roberto Alves.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Sr. Presidente Gilberto Abramo, cumprimento V.Exa. e todos os demais presentes.

Foi muito boa esta audiência pública. Eu queria agradecer a todos os senhores e a todas as senhoras que estiveram aqui.

Eu não poderia deixar de falar algo muito importante. Tudo o que foi falado aqui é muito importante, mas algo chamou a minha atenção na fala do Dr. Márcio, Procurador do Ministério Público do Trabalho, assim como na fala da nossa Deputada Beatriz — quero parabenizar V.Exa. pelo trabalho que está sendo feito. Dá para sentir na sua fala uma dor, uma tristeza. No entanto, parece que a Vale está pouco se lixando para todo o trabalho que

vocês fazem. Para ela, tanto faz se morreu um animal ou se morreu um ser humano; para ela, tanto faz como tanto fez. Mas por quê? Ela não sentiu o peso no bolso. Presidente Gilberto Abramo, Relator Rogério Correia, ela tem que sentir o peso no bolso. Como ela pode sentir o peso no bolso? Com o bloqueio dos seus lucros no Brasil.

Por isso, Sr. Presidente Gilberto Abramo, Sr. Relator Rogério Correia, nós vamos apresentar um requerimento para que seja aprovado, nesta CPI, o bloqueio dos lucros da Vale no Brasil. Assim, os acionistas vão vir para cima dela, para ela resolver essa situação que está pendente.

A Vale vai para a imprensa e fala coisas maravilhosas, diz que faz isso, que faz aquilo, mas, na realidade, ela não está fazendo nada. Tanto é que as pessoas que são convocadas pela CPI debocham da nossa cara: "Não vou falar nada". Infelizmente, elas têm essa prerrogativa de não falar. "Vá e não fale nada!" Isso demonstra que a Vale não está preocupada. No entanto, Sr. Presidente, representantes do Ministério Público e da Polícia Civil, nossa Deputada, que faz esse trabalho maravilhoso, se conseguirmos mexer no bolso dela, vai mudar a situação.

Por isso, nesta Casa, na próxima reunião desta CPI, nós vamos protocolar um requerimento para que sejam bloqueados todos os lucros da Vale no Brasil. Aí, sim, ela vai querer conversar do jeito que tem que conversar — não do jeito dela, mas do jeito que tem que conversar —, porque os acionistas vão querer saber por que ela não resolve o problema.

Quero parabenizar V.Exa. pelo trabalho que faz lá em Minas; o nosso Relator, que está fazendo um ótimo trabalho; o nosso Presidente e 2º Vice-Presidente desta Comissão; os Deputados; e todos os senhores e senhoras da força-tarefa.

Vamos juntos! Mexam no bolso dela, que ela vai nos atender direitinho.

Um abraço! Que Deus abençoe a vida de todos vocês! (Palmas.)

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Sr. Presidente, eu gostaria de fazer uma sugestão ao nosso colegiado e ao Relator.

Foi proposto o alinhamento das três CPIs. Sugiro que seja incluída também a CPI sobre Águas e Barragens, da Câmara Municipal de Belo Horizonte, que está em andamento e tem como Presidente o Vereador Edmar Branco.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Muito bem.

Passo a palavra ao Sr. Antônio Sérgio Tonet e, em seguida, ao Sr. Eduardo Vieira Figueiredo, uma vez que o nosso Relator dirigiu perguntas aos senhores.

O SR. ANTÔNIO SÉRGIO TONET - Muito obrigado, Deputado Rogério Correia, pelas considerações e pela preocupação demonstrada.

A responsabilidade da Vale pode ser dividida em dois aspectos.

Um desses aspectos diz respeito à responsabilidade objetiva, que está relacionada à necessidade e à obrigação de indenizar as vítimas. Com relação a esse aspecto, a culpa é objetiva. O Ministério Público já ajuizou uma ação cautelar no segundo dia, no sábado, bloqueando 5 bilhões de reais e, recentemente, ajuizou uma ação principal para acautelar de vez os direitos das vítimas em toda a Bacia do Rio Paraopeba.

Nessa ação, o Ministério Público de Minas Gerais fez um pedido para que eventuais negociações feitas no âmbito individual, inclusive no acordo feito pela Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais com a Vale, cujos aspectos negativos já foram aqui referidos, sejam vistas como um parâmetro mínimo, uma antecipação mínima, sem prejuízo de que, no futuro, como fruto de negociações coletivas, essas pessoas venham a ter outros direitos. É algo que nós já colocamos para o juiz da causa, para que esses eventuais acordos feitos agora sejam tidos como uma antecipação mínima. Então, nós já demos uma resposta em relação a esse aspecto socioeconômico.

Quanto ao aspecto socioambiental, a Vale tem uma culpa objetiva também. Nós não precisamos procurar o culpado ou a culpada: é a Vale! Nós conseguimos, no primeiro dia, no sábado, bloquear 5 bilhões de reais da Vale, para que ela arque com o custo da reparação integral do meio ambiente na Bacia do Rio Paraopeba. Entramos também com uma ação principal, há pouco tempo.

Desse modo, o Poder Judiciário já está com essas duas ações: tanto a que trata do aspecto socioeconômico quanto a que trata do aspecto socioambiental. Já entregamos a nossa prestação judicial — digamos assim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Como está o andamento dessas ações? Há alguma medida cautelar?

O SR. ANTÔNIO SÉRGIO TONET - Essas ações estão tramitando. Nós obtivemos muitas cautelares. Além do bloqueio desses 10 bilhões de reais, nós obtivemos diversas cautelares: determinação para a Vale manter o controle da água, o fornecimento de água potável, a alimentação, o transporte, o serviço de saúde, enfim, uma série de cautelas, de cuidados que a Justiça, a pedido do Ministério Público, já determinou. Essas medidas encontram-se em curso, algumas bem cumpridas e outras não tão bem cumpridas. Como foi dito aqui, nem sempre a Vale está disposta a cumprir voluntariamente e, às vezes, até por força de decisão judicial.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tonet, permita-me um aparte.

O SR. ANTÔNIO SÉRGIO TONET - É claro. Pois não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Vale depositou esses 10 bilhões de reais — 5 bilhões do socioambiental e 5 bilhões do socioeconômico?

O SR. ANTÔNIO SÉRGIO TONET - Já estão disponíveis.

Na área criminal, nós estamos já em fase quase final de apuração. Nós estamos dependendo de alguns laudos relacionados às vítimas de homicídio, às vítimas fatais e às vítimas de lesões corporais e, também, de

um laudo relacionado às causas da tragédia, às causas desse crime. Nós já ouvimos dezenas de pessoas, num trabalho conjunto feito tanto pela Polícia Civil quanto pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, além da Polícia Federal e do Ministério Público Federal. Nós já ouvimos dezenas e dezenas de pessoas. Diversos suspeitos, digamos assim, foram interrogados. Buscas e apreensões foram deferidas. Todo o material está sendo analisado.

Então, logo, logo, nós teremos condições de decidir. O Ministério Público vai decidir quais crimes serão imputados e a quem serão imputados. É essa a nossa responsabilidade ao final das apurações.

Eu penso que isso não deve demorar muito tempo. Talvez em mais 60 dias, 90 dias, no máximo, teremos condições de receber todos esses laudos no Juízo da Comarca de Betim. As duas ações, tanto a socioambiental quanto a socioeconômica, foram ajuizadas em Betim, mas provavelmente serão deslocadas para Belo Horizonte, para a 6ª Vara de Fazenda Pública, na qual o Estado de Minas Gerais, por intermédio da Advocacia-Geral do Estado, numa medida bastante boa, bastante resolutiva, também entrou com uma ação e conseguiu o bloqueio de cerca de 1 bilhão de reais.

Toda essa documentação produzida, todos esses depoimentos estão à disposição da CPI. Aquilo que não estiver acobertado pelo sigilo judicial decretado com relação a algumas diligências, nós poderemos passar — e já passamos muitos elementos.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Com a palavra o Sr. Eduardo, para as suas considerações.

O SR. EDUARDO VIEIRA FIGUEIREDO - Enfim, eu gostaria só de complementar a fala do Dr. Tonet. É exatamente isso que ele disse. Restam poucas pessoas para serem interrogadas. São interrogatórios cirúrgicos. Há o momento certo de fazê-los, para podermos compilar algumas provas que ainda estão sendo produzidas. Estamos no aguardo também dessas questões periciais, que são bastante complexas. Por isso, fica pendente essa questão material, pericial, digamos assim, para fazermos a conclusão das nossas investigações.

Quanto à pergunta sobre como está a relação com a Vale, como eu disse na minha explanação, é uma relação objetiva em prol das investigações. Nós fazemos as requisições, principalmente documentais, porque a Vale tem muitos documentos, muitas informações a respeito da barragem, que ela tem nos fornecido, assim como algumas qualificações de alguns funcionários que também podem contribuir com informações para a nossa investigação.

Basicamente, é isso.

Agradeço a oportunidade. Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Muito bem.

Com a palavra a Dra. Ligia Prado, para as suas considerações.

A SRA. LIGIA PRADO DA ROCHA - Quero só complementar o

que vocês perguntaram em relação ao andamento dos processos.

Os processos têm, sim, liminares, e os juízos têm colaborado muito. Eu posso dizer que tanto o Juízo do Trabalho quanto o Juízo Estadual têm colaborado muito para que alguns dos nossos pedidos sejam revertidos em juízo de forma favorável.

O que muitas vezes ocorre é: há uma determinação judicial em algum sentido para que a Vale cumpra, e a Vale faz essas complicações na execução. Por exemplo, o juiz mandou pagar auxílio emergencial para toda a população de Brumadinho. É um processo realmente complexo fazer o levantamento desses documentos e pagar o auxílio emergencial, mas ainda existem pessoas que não receberam. Quando a Vale quer fazer uma captação de sua espontânea vontade, ela move mundos para conseguir o que ela quer e os dados de que ela precisa. Quando ela precisa executar uma determinação judicial para fazer o pagamento emergencial, ela procura de todo modo fazer com que o processo seja o mais embaraçoso possível, e demanda também um trabalho gigante das nossas equipes — da equipe do Ministério Público Federal, da equipe do Ministério Público Estadual e da Defensoria Pública —, que tentam fazer a Vale cumprir aquilo que o juiz já determinou.

Então, eu acho que a informação é também nesse sentido: ela procura sempre causar desinformação e morosidade no cumprimento daquilo que já está determinado em juízo.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Obrigado.

Com a palavra a Deputada Estadual Beatriz Cerqueira, para as suas considerações.

A SRA. BEATRIZ CERQUEIRA - Sr. Presidente, são considerações com o intuito de contribuir, em função do que nós já vivenciamos nas audiências e reuniões que acontecem paralelamente em outras Comissões Permanentes, auxiliando os trabalhos da Comissão Parlamentar de Inquérito. Dezenas de atividades foram promovidas no âmbito da Assembleia Legislativa.

Eu acho que é importante, Deputado Rogério Correia, nós tentarmos identificar a hierarquia das responsabilidades. É a Vale? É a Vale. Mas nós vamos ficar com o engenheiro ou vamos chegar à estrutura de poder? Acho que essa é uma questão. Se não conseguirmos identificar até onde se sabia, até onde a informação circulava, se a informação alcançava a cadeia de comando, a própria Vale vai bloqueando as informações e determinando as responsabilidades. Em conjunto, as três CPIs, que têm poder de investigação, podem aprofundar essa investigação, no âmbito de uma cadeia hierárquica de comando que valeria a pena e que só a CPI tem poder de fazer no âmbito do Legislativo. Essa é uma observação.

A segunda observação diz respeito à própria presença da Vale nessas discussões. Eu tive várias experiências presidindo audiências públicas com a presença da Vale. Ela quer isso. Ela quer estar presente entre nós. Acredito que ela produza relatórios para os seus acionistas dizendo como ela está colaborando, como ela está presente, como ela está ouvindo. Além disso, em determinadas situações, ela utiliza a presença dela — eu queria trazer a

nossa experiência concreta para V.Exas. — para estabelecer relação de poder com os atingidos, porque tudo passa por ela. Verificar a condição da água passa por ela autorizar ou por ela pagar quem vai fazer o exame; a ambulância vai passar por ela; a escola vai passar por ela. Portanto, se nós não cuidamos disso através de mecanismos parlamentares, ela estabelece um processo de controle. Ela vai estabelecer esse processo de dizer o que pode e o que não pode.

Houve uma audiência em que eu inverti a ordem. Normalmente o representante da Vale falava ao final. Eu falei assim: "Nós vamos começar com a Vale dizendo sobre este tema". Ele não tinha o que dizer: "Não, nós queremos ouvir". "Não, nós queremos saber o que o senhor está trazendo sobre determinado território". Ele utilizava a escuta, a fragilidade e os problemas para fazer o seu modo de operação. Desculpem-me por trazer essa consideração, mas a Vale tem inclusive uma diretoria específica para isso agora. Ela criou uma diretoria específica para isso agora, para nos acompanhar — inclusive, imagino que esteja nos acompanhando neste momento —, para atuar e para ter controle sobre os atingidos.

Em terceiro lugar, vale a pena também fazer a escuta do fórum dos sindicatos dos trabalhadores que se constituiu lá em Minas Gerais. Muitas das informações que eu trouxe foram da escuta que a CPI fez desse fórum de sindicatos que se mantiveram coerentes, coesos. É exatamente a coesão dos sindicatos, da força-tarefa, do Ministério Público, do Judiciário local em relação às questões de Brumadinho que tem feito a Vale buscar brechas para ações individuais e criar vários interlocutores, dificultando uma ação coletiva, porque isso tem sido muito coeso no nosso Estado. Então, o fórum dos sindicatos é um elemento com o qual vale a pena contarmos aqui.

Por fim, quero fazer um alerta a respeito de uma questão trazida pelo Deputado: de fato, a Vale não entende essa linguagem da vida. Nós chorarmos os nossos mortos, para ela, não faz a menor diferença, ela está recuperando o valor dela na Bolsa. Observem quanto era no dia 25 de janeiro e observem quanto está hoje. Ela está em recuperação. Por isso, ela investe na publicidade, não investe no cuidado das pessoas, não investe nos seus trabalhadores, mas investe na sua publicidade. Então, a linguagem da Vale não é a linguagem da proteção às pessoas.

Esse processo de reparação que está no relatório — vou deixá-lo aqui — dos nossos trabalhos na CPI é um cuidado que nós temos tido lá em Minas Gerais, a fim de que haja um processo de reparação robusto, que dê conta de responder às necessidades que estamos vivendo.

Tanto a mineradora não se importa com a vida que, depois do rompimento da barragem, nós continuamos enfrentando pressões para licenciamentos sem escuta das populações atingidas. Eu trago o exemplo de Serro, em que o processo de licenciamento está se dando sem a escuta. A população local foi impedida de entrar na reunião de escuta que foi realizada em Serro. Trago o exemplo da Serra da Piedade. Isso foi depois do rompimento da barragem.

A FIEMG está numa campanha pela mineração, em defesa da

mineração. O Governador do Estado, inclusive, defende a mineração, defende a mineradora, defendeu a Vale. Para o Governador do Estado, não foi um crime, foi um acidente, um incidente: "Precisamos proteger a nossa mineração".

Então, o poder econômico é poderoso e atua para que nós não alcancemos os reais responsáveis, enquanto nós também estamos atuando. Essa força-tarefa de três CPIs pode ter um valor muito importante para chegarmos a essa hierarquia, e essa ação precisa ser exemplar. É preciso dizer que não vale a pena fazer como se faz, ou seja, com o menor custo. Enquanto não dissermos que não vale a pena vir para o Brasil com a intenção de obter o menor custo, sem se importar com a barragem, sem cuidar da sirene, sem cuidar do trabalhador, eles continuarão fazendo pelo menor custo.

Eu espero ter representado corretamente a Assembleia Legislativa. Vou deixar com o Relator o relatório dos nossos trabalhos. Nós nos colocamos à disposição para os trabalhos da Comissão Parlamentar de Inquérito.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Obrigado, Beatriz, pela sua contribuição.

Com a palavra a Deputada Greyce Elias.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Boa tarde a todos. Serei bem breve.

Quero saudar o Sr. Eduardo, o Dr. Tonet — é uma alegria tê-lo aqui novamente —, a Dra. Ligia, os Parlamentares. Beatriz, seja muito bem-vinda.

Quero só fazer uma contribuição à fala dela. Eu até já tinha conversado com o nosso Relator anteriormente, no sentido de, durante a CPI, nós termos o cuidado de ouvir a Vale antes. Se tivermos o interesse de ouvi-los na mesma audiência — acho que é o cabível —, que possamos deixá-los em um local separado, para que um não ouça o depoimento do outro aqui.

No meu requerimento, que vai ser votado hoje, estou reivindicando que sejam convocadas quatro pessoas da Vale. Peço que, nessa audiência, elas sejam mantidas separadas, porque, se uma ouve a fala da outra, na hora em que for falar, uma estará influenciada pela fala da outra.

Acho que é importante que o Relator e o Presidente estejam atentos a isso também — apenas a título de sugestão —, para que esse procedimento seja utilizado nas nossas próximas audiências.

Tendo em vista o plano de trabalho, eu estou sugerindo essa inversão. Nós temos o nosso plano quase todo estabelecido. Sugiro que nós os ouçamos antes de ouvir os órgãos competentes. Os representantes da sociedade civil organizada podem vir a qualquer momento, porque a contribuição deles é sempre importante, e isso não vai ter nenhuma influência no depoimento da Vale.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Nós agradecemos, Deputada Greyce Elias.

Dr. Tonet, antes de nós encerrarmos a audiência pública, desfazermos a Mesa e entrarmos na fase de deliberação dos requerimentos, eu gostaria de dizer que apresentei requerimento solicitando à Polícia Federal o depoimento daqueles que foram presos na operação — e até mesmo fui indagado a respeito do que está em sigilo. Eu sei que há consequências para esta Comissão se houver vazamento. Mas nós estamos analisando e pensando seriamente em solicitar até mesmo aquilo que está em sigilo. Nós estamos pensando.

De antemão, eu gostaria de fazer uma consulta aos técnicos da Casa. Nós teremos aqui, Deputado Rogério, pessoas que estão envolvidas diretamente nessa fatalidade. Sabemos que, pela orientação de alguns advogados, elas ficarão em silêncio. O material que colheremos, até mesmo o material colhido pelo próprio Ministério Público Federal de Minas Gerais, pela Polícia Civil, todos esses materiais vão ser solicitados na íntegra — não um resumo, mas a íntegra do que foi construído até hoje. Esses materiais poderão ser usados contra aqueles que serão convocados para essa audiência? Naquele momento, se eles requererem o direito ao silêncio, nós teremos condições de aplicar as penalidades que cabem a esta CPI?

Eu gostaria de uma consulta mais detalhada e formalizada.

Eu encerro aqui a audiência pública.

A Mesa pode ser desfeita.

Vamos dar continuidade à reunião, com a deliberação dos requerimentos. (Pausa.)

(Deliberação de requerimentos.)

Antes de encerrar a reunião, lembro que nós teremos, no dia 13, às 10 horas, audiência pública em Brumadinho, na Câmara Municipal, a pedido do Deputado Rogério Correia.

Nada mais havendo a tratar, vou encerrar os trabalhos, antes convocando reunião desta Comissão para o dia 14 de maio, terça-feira próxima, às 14h30min, para audiência pública e deliberação de requerimentos.

Está encerrada a presente reunião.

2ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 14 DE MAIO DE 2019

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nos termos regimentais, declaro aberta a 6ª Reunião desta Comissão Parlamentar de Inquérito, convocada para esta data com o objetivo de realizar a tomada de depoimentos e deliberar sobre requerimentos.

Como é praxe nesta Comissão e, principalmente, depois de termos ido a uma audiência pública ontem em Brumadinho, solicito a todos os presentes que fiquem de pé, para permanecermos um minuto em silêncio em homenagem às vítimas do rompimento da barragem, principalmente aquelas ainda não encontradas.

(O Plenário presta a homenagem solicitada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vou passar a palavra ao nosso Relator, para que ele possa fazer, como de praxe — também fizemos isso ontem —, a leitura dos nomes das vítimas do crime de Brumadinho.

Nós começamos a leitura na semana passada. Ontem, como estávamos em Brumadinho com vários familiares de vítimas ainda não encontradas, fizemos lá a leitura dos nomes dessas vítimas.

Passo a palavra ao Relator, para que continue a leitura da lista que começamos a ler na semana passada aqui na nossa CPI.

Com a palavra o Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Angelo Gabriel da Silva Lemos, Anízio Coelho dos Santos, Antonio Fernandes Ribas, Armando da Silva Grissi, Bruna Lelis de Campos, Bruno Eduardo Gomes, Bruno Rocha Rodrigues, Camila Aparecida da Fonseca Silva, Camila Santos de Faria, Camila Ribeiro da Silva, Camilo de Lelis do Amaral, Carla Borges Pereira, Carlos Augusto dos Santos Pereira, Carlos Eduardo de Souza, Carlos Eduardo Faria, Carlos Roberto da Silva, Carlos Roberto da Silveira, Carlos Roberto Deusdedit, Cássia Regina Santos Souza, Cássio Cruz Silva Pereira, Claudio Jose Dias Resende.

Presentes!

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Presentes! Eles são o objetivo do nosso trabalho.

Tendo em vista que as atas da 4ª e da 5ª Reuniões foram disponibilizadas na internet e as cópias se encontram sobre as bancadas, indago se há alguma retificação a fazer. (Pausa.)

Em votação as atas.

Aqueles que as aprovam permaneçam como se acham. (Pausa.)

Aprovadas as atas.

Peço a atenção de todos para as seguintes orientações.

Esta é a nossa primeira reunião com oitiva dos convocados e convidados para tomada de depoimentos.

As oitivas serão realizadas separadamente, não podendo um depoente ouvir o depoimento dos demais antes de prestar o seu depoimento, o que poderia comprometer os depoimentos seguintes. Por isso, faremos a tomada de depoimentos, de forma conjugada, dos que não têm algum tipo de relação e, separadamente, dos que têm algum tipo de relação.

Informo aos depoentes que, mesmo na sala da CPI, não poderão utilizar equipamento eletrônico para ouvir ou obter informações acerca do depoimento que estiver em andamento. O depoente terá inicialmente o tempo de até 10 minutos, prorrogável a critério desta Presidência — se precisarem de mais tempo, estará disponível —, caso queira fazer uma exposição inicial. Em seguida, será dada a palavra na seguinte ordem: ao Relator, pelo tempo que achar necessário; aos Sub-Relatores, pelo tempo de 10 minutos; aos autores dos requerimentos; aos Deputados membros; e aos Deputados não membros.

Convido para tomar assento aqui conosco o Sr. Wagner Araújo, chefe do setor de fiscalização de barragens da Agência Nacional

de Mineração em Minas Gerais; o Sr. Felipe Figueiredo Rocha, engenheiro de recursos hídricos da Vale; o Sr. Rodrigo Artur Gomes de Melo, gerente executivo responsável pelo complexo do Córrego do Feijão. Esses três estão na primeira fase da tomada de depoimentos.

Na pauta, constam, ainda, os seguintes convidados: Sr. Tercio Andrade da Costa, responsável pelo monitoramento do radar em Brumadinho em Córrego do Feijão, e Sr. Marcelo Pacheco, CEO da Tüv-Süd no Brasil. Esses serão ouvidos em momentos posteriores.

Vamos começar a tomada de depoimento do Sr. Wagner Araújo.

Convido o Sr. Wagner a prestar compromisso antes de iniciar o seu depoimento.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Faço, sob a palavra de honra, a promessa de dizer a verdade do que souber e me for perguntado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - V.Sa. terá até 10 minutos. Se achar necessário um tempo maior, estará à sua disposição, para que possamos ouvi-lo.

Antes do depoimento do Sr. Wagner, eu queria informar a todos que ontem estive em Brumadinho. Eu queria que ficasse documentado aqui na CPI — já comuniquei isso à Deputada Greyce Elias, ao Relator, ao Deputado Padre João — que nos foi solicitado, mais uma vez, que pedíssemos celeridade à Polícia Civil e ao IML. Sabemos que a Polícia Civil tem feito muitos esforços no sentido de implementar insumos que possibilitem a identificação de segmentos de corpos ainda não identificados. Já fizemos esse pedido por meio da Comissão Externa e vamos fazê-lo mais uma vez.

É preciso saber como a Vale pode auxiliar: com implementos; com o pagamento de pessoal; com o pagamento de hora extra dos funcionários do IML, que estão se desdobrando para fazer a identificação; com a aparelhagem necessária para fazer a identificação, porque agora a identificação de vários desses corpos tem que ser feita

por meio do DNA. É preciso saber se a Vale vai comprar o aparelho, se vai doar o aparelho, se vai alugar o aparelho, se vai ceder o aparelho. Nós temos que acelerar isso, porque a aflição dessas famílias é uma coisa que nos toca muito. Quem foi ontem a Brumadinho sabe disso. As pessoas começam a ter problemas psicológicos terríveis. Ontem tivemos o depoimento do Secretário Municipal de Saúde de Brumadinho, que nos informou que, na cidade, há uma incidência de 85% de ansiolíticos e de 90% de calmantes. Além disso, já foram registradas, com queixa na polícia, sete tentativas de suicídio. Essas pessoas estão sofrendo uma síndrome por não terem enterrado seus entes queridos.

É fundamental que possamos, de alguma forma, através da empresa, responsabilizá-la pela ajuda que a Polícia Civil possa oferecer no sentido de acelerar a identificação dos segmentos. Imaginem isto, que já vivi em outra oportunidade: segmentos de corpos que não estavam identificados. A pessoa não sabe se isso é um pedaço, se é um osso ou se é um fragmento menor. Essa é a realidade que vivemos tratando com as pessoas.

Primeiro fica a questão desse documento — que acho que deve ser subscrito por todos os membros da CPI —, mais uma vez, para a empresa, sobre a sua responsabilidade. Que, como já falei, também o façamos, eu e os Deputados André Janones e Igor Timo, os nossos sub-Relatores.

Ontem tivemos a informação, Deputada Greyce Elias e Deputado Igor Timo, de que a Vale começa a pagar, a título de indenização ou a título de contribuição, para as famílias de vítimas de atingidos, cada uma na sua proporção, um salário mínimo por mês. Ao anunciar que vai começar a pagar um salário mínimo por mês, o Governo não pode se sentir desobrigado em relação às funções que tinha antes de o crime acontecer, em 25 de janeiro. O que é? O Governo anuncia que, a partir do próximo dia 16, vai cortar o benefício da prestação continuada e vai cortar o Bolsa Família daqueles que recebam a indenização por Brumadinho, Mário Campos, Sarzedo, como se o pagamento da Vale

fosse uma forma de suprir a obrigatoriedade do Governo com relação a essas pessoas, que já estão num flagelo terrível. Agora, por voltar a ter que receber uma ajuda da danada da empresa, vão ter que abrir mão dos benefícios sociais sobre o que o Governo tem responsabilidade. Isso é muito grave.

Pela CPI, resolvemos fazer um documento formal, que eu espero seja subscrito por todos os Deputados. Não é uma questão de aprovação, mas de encaminhamento, para que o Governo não interrompa o pagamento dos benefícios de prestação continuada e de Bolsa Família àqueles que foram envolvidos, que foram identificados e que, por uma má sorte, passam a receber uma contribuição de mil reais da Vale a título de indenização. Não tem nada a ver uma coisa com a outra. Obrigação social é obrigação social, e obrigação de indenização por causa da Vale é outra obrigação.

Essa é uma medida que a CPI tem que tomar com relação a isso, para que o Governo cancele essa ordem de suspensão do pagamento do BPC e do Bolsa Família para essas pessoas que já tinham esse direito. Não estamos querendo que seja estendido o direito a mais ninguém, mas apenas àqueles que percebiam isso — em Brumadinho são quase mil pessoas — e que deixam de receber porque estão recebendo a ajuda indesejada da Vale.

Só fiz essa comunicação porque vamos produzir esse documento. A Deputada Greyce não acreditou nisso. Pensei em falar, porque ela ficou muito surpresa com o fato. Vamos fazer esse documento para podermos passar às oitivas aqui.

Deputada Greyce Elias, por favor, V.Exa. tem a palavra.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Boa tarde a todos. Só quero dar uma contribuição.

Na verdade, com certeza, cabe a nós fazer esse documento e sensibilizar o Governo no sentido de que, mesmo recebendo esse valor de mil reais, eles devem permanecer enquadrados na situação do cidadão

que recebe apenas dois quintos do salário mínimo. Só é beneficiado com o BPC quem recebe determinado valor pelo ente familiar. Recebendo esses mil reais, esses 900 reais, o salário mínimo, eles, na verdade, saem dessa parcela de famílias que estão em estado de miserabilidade, no conceito.

Então, é importante, na verdade, buscarmos no Governo justamente a sensibilidade de entender que esses mil reais que eles estão recebendo foi por causa de uma catástrofe. E nós entendemos que, se eles eram beneficiários antes, eles deveriam continuar, mesmo não estando mais dentro do padrão do benefício do cidadão brasileiro que teria direito a esse benefício.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Essa vai ser a nossa fundamentação. Eu quero agradecer a contribuição de V. Exa.

Tem a palavra o Deputado Padre João.

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Então, Presidente, eu também estou como presidente da Medida Provisória nº 875. E, na Medida Provisória 875, na Emenda nº 20, do Patrus Ananias, dá a legalidade tanto para resguardar o beneficiário, quanto para resguardar o gestor. Então, lá está, com todas as letras, com toda a clareza, que excetua as vítimas desse crime da Vale.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Ótimo.

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Então, está claro. Só que o que nós temos que avançar com o Relator, Senador Anastasia, é para ampliar, porque a medida provisória só dá essa cobertura para as vítimas de Brumadinho. Não dá para Mário Campos...

Isto que nós teríamos que fazer: ampliar e tentar construir esse entendimento também no plenário. Mas não há necessidade nenhuma... Tanto resguarda o beneficiário, quanto resguarda o gestor local e em nível federal também, para a legalidade, para eles continuarem recebendo tanto o BPC, quanto o Bolsa Família.

Presidente, é inadmissível também as famílias continuarem sem água potável. Nós recebemos as denúncias ontem. Acho que temos que tomar providências nesse sentido. Inadmissível, a essa altura, várias comunidades sem ter acesso à água potável, além dos medicamentos para a saúde mental.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Bem lembrado por V. Exa.

Como ontem nós tivemos essas denúncias todas de gente das comunidades sobre a água, o nosso representante, companheiro Denilson, estava lá e fez esse levantamento. Então, que possamos fazer esse da água, dos benefícios, como foi dito pela Deputada Greyce e por V.Exa. na medida provisória, só que por denúncia de todos. Inclusive, foi afirmado pelo Prefeito da cidade que já foram comunicados que o corte já acontecerá na próxima quinta-feira, depois de amanhã. Então, a linha na medida provisória é essa defendida por V. Exa. Mas nós temos que fazer uma gestão urgente para que não haja interrupção nesse pagamento, como foi anunciado nesses Municípios. E eu tenho certeza de que vamos contar com a sensibilidade do Relator, Senador do nosso Estado, Anastasia, para que possa complementar os Municípios que são atingidos, como é o caso de Mário Campos, Sarzedo e Igarapé, que são os Municípios onde a população teve o corte anunciado, em função do recebimento dessa indenização indesejada, volto a dizer, por parte da Vale, como bem disse a Deputada Greyce. Ninguém teve melhoria salarial ali. Teve, infelizmente, uma indenização em função de uma tragédia. E o Governo não pode considerar que isso seja nenhum tipo de melhora, sempre é piora para aqueles que passam por essa situação.

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - O Senador, Presidente, sinalizou acolher a Emenda nº 20, na audiência pública. Nós tivemos audiência pública, na semana passada. Nela, estavam presentes os representantes do Ministério da Cidadania, que entenderam que a Emenda nº 20 resguarda o gestor e o beneficiário. Também estavam

presentes os dois representantes da Prefeitura Municipal, que entenderam que essa emenda do Patrus dá essa guarida para os gestores.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Então, nós vamos fazer um documento ao Governo, um documento claro para não suspender e, ao mesmo tempo, vamos endossar a proposta do Deputado Patrus, na Medida Provisória nº 875. É isso?

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Medida Provisória nº 875.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Isso, 875.

Então, eram essas as determinações, assim como vamos também, Deputado Padre João, se for da concordância de todos, trabalhar no mesmo ofício a questão da Vale, do IML e da água — para poder garantir o abastecimento de água potável para aquela população. Essas foram as demandas que tivemos ontem, lá, por aqueles que participaram da audiência em Brumadinho.

Esses assuntos foram os que falamos na abertura do nosso encontro. Já prestado o compromisso do Sr. Wagner Araújo, chamo aqui para a mesa o Sr. Felipe Figueiredo Rocha, Engenheiro de Recursos Hídricos da Vale; o Sr. Rodrigo Artur Gomes de Melo, Gerente Executivo responsável pelo Complexo Córrego do Feijão em Brumadinho. Esses dois, por enquanto, podem fazer parte aqui da Mesa e estão convidados para ficarem aqui junto com o Dr. Wagner.

Dr. Wagner, V.Sa. dispõe de 10 minutos, a seu critério. Se precisar de um pouco mais, podemos estender.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Boa tarde a todos. Eu cumprimento esta Casa, na pessoa do Presidente Júlio Delgado, na pessoa do Relator Rogério Correia; cumprimento os integrantes da Vale, as pessoas que estão aqui participando; cumprimento os Deputados e Deputadas aqui presentes, assessores, enfim. Eu gostaria de fazer jus a esses 10 minutinhos para fazer uma exposição de um nivelamento, porque nem todo mundo sabe como é o trâmite do trabalho da ANM. Eu

acho que seria importante passar alguns eslaides para a gente expor aqui os nossos trabalhos. A partir de então, coloco-me à disposição de todos para esclarecer qualquer dúvida.

(Segue-se exibição de imagens.) Eu vou pedir a liberdade de descer aqui para a gente ver lá. Bom, meu nome é Wagner, como já foi apresentado, sou engenheiro de minas, formado na Universidade Federal de Ouro Preto; engenheiro de segurança do trabalho formado pela FACAM, em Vitória; e sou engenheiro geotécnico, formado na PUC, em Minas Gerais. Estou, atualmente, como Chefe da Divisão da Segurança de Barragens. Sou funcionário de carreira, entrei no concurso de 2010. De lá para cá, a gente vem fazendo o trabalho aí.

Gostaria de passar aqui rapidamente para vocês entenderem como que é a transição do trabalho de fiscalização de barragens. Até a Portaria nº 70.389 — que é a portaria do DNPM, hoje ANM, que foi implantada em julho de 2017 —, todas as declarações referentes às barragens eram informadas no RAL, Relatório Anual de Lavra. Como o próprio nome já diz, Relatório Anual de Lavra é uma declaração anual. Então, a gente tinha um *delay* de informações e, a partir da Portaria nº 70.389, foi criado um sistema chamado SIGBM.

Então, antes da publicação, existia a funcionalidade de cadastro, as empresas cadastravam, e as informações eram lançadas anualmente sempre até o dia 15 de março para concessões de lavras. Todavia, o monitoramento e a classificação eram feitos também em planilhas, a partir de fiscalizações da ANM, elas eram classificadas de acordo com as fiscalizações. Então, as programações também sempre foram realizadas, considerando a categoria de risco da estrutura e o dano potencial associado que aquela estrutura possui, até a implantação desse SIGBM, como disse, as informações no RAL.

Após a criação do SIGBM isso trouxe uma informação mais fidedigna, mais rápida, mais real das estruturas. Esse eslaide mostra como foi feito o trâmite após a criação do SIGBM. O RAL, foram importadas todas as informações do RAL, os empreendedores tiveram

tempo hábil para validar essas informações. A partir de então, os empreendedores passaram a informar todas aquelas informações de inspeção quinzenal, declaração de condição de estabilidade, relatório periódico. Todas as informações eram lançadas no SIGBM, ou seja, a gente tinha aquela informação quinzenal, apenas de 15 dias atrás. Então, a gente trouxe uma celeridade e um conhecimento melhor dessas informações.

O SIGBM também busca informações do nosso cadastro mineiro, em que todas as informações de pedido de suspensão dos trabalhos de lavra, renúncia, tudo isso é reportado para o SIGBM que faz todo um algoritmo para poder conhecer aquelas estruturas e como elas estão se comportando com o passar do tempo. Quais seriam as funcionalidades desse SIGBM? Cadastrar, atualizar as informações em tempo real — a gente teve um ganho muito grande com isso —, possibilidade de classificar as barragens, segundo a categoria de risco e dano potencial associado também em tempo real, possibilidade de receber informações diariamente — gostaria de frisar essa informação, porque o SIGBM é o reporte, é o canal de conversa com o empreendedor com a ANM —, possibilidade de atualização de banco de dados, informações diariamente — a gente trabalha respondendo...Pois não.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Por gentileza, só uma dúvida.

Qual a tecnologia usada para extrair essa informação?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Foi criado um sistema interno. A ANM contratou uma empresa chamada Esquadra, de Belo Horizonte, uma empresa que já trabalha no órgão federal há bastante tempo. E, através da necessidade, foi traçado junto à Esquadra como seria melhor para gerenciar essas informações. Então, é um algoritmo criado por essa empresa. Não sei se eu respondi.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Entendi. Eu entendi que há um algoritmo por trás e que ele trata a informação. Eu quero saber como

é alimentado o algoritmo, através de qual tecnologia. São sensores? São informações via satélite? Como é abastecido o algoritmo para ele tratar a informação?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Boa pergunta. Quando foi criada a Portaria nº 70.389, já se almejava exatamente isso que o Deputado perguntou. As empresas que possuem barragens com alteamento a montante com população a jusante têm o prazo até junho deste ano de implantar todo o seu sistema automatizado. Então, esse algoritmo foi criado já pensando que essas informações fossem todas reportadas em tempo real para o sistema. Até que isso ocorra, as informações são declaratórias da própria empresa. O.k.?

Possibilidade de gerenciamento remoto. Então, forças-tarefas podem fazer fiscalização e onde estão podem fazer gerenciamento dessas estruturas, gerar documentos. O SIGBM automaticamente gera autos de interdição, autos de infração. Isso trouxe uma celeridade também para os nossos trabalhos, que às vezes se perdiam em processo minerário. Estavam trabalhando com direito minerário, onde há várias informações, e segurança não combina com burocracia. Quais são as formas de buscar informações? Quantas barragens são alteadas a montante? Quantas são a jusante? Quais os métodos? Quais as situações de cada uma delas? Enfim, ganhamos muito com esse SIGBM.

A gente tem estes módulos: cadastrar, atualizar, gerenciar, relatórios gerenciais e fiscalização *in loco*. Essas são as abas que o SIGBM possui. Aqui é a identificação do empreendimento. Vou passar bem rápido, porque a gente tem pouco tempo. O ponto da crista da barragem. A gente consegue ter essa imagem da estrutura. Esse é o PSB, a atualização do PSB, se a barragem possui projeto (ininteligível), projeto (ininteligível), se tem unidade administrativa, enfim, várias informações.

Essa é uma aba muito importante que trata... Quando eu disse da informação de área, é exatamente essa aba aqui. A gente tem uma aba chamada Acidentes/Incidentes. Qualquer incidente que uma barragem possua durante a vida útil dela, o empreendedor, identificando

qualquer tipo de anomalia que chame atenção ou que possa colocar em risco — inclusive, a Lei nº 12.334 estabelece que o empreendedor é obrigado a informar quando há um risco de comprometimento à estrutura —, ele deve informar aqui. Então, essa é uma aba que traz essa celeridade do órgão fiscalizado.

O sistema gera alertas também. É importante a gente dizer isso. Quando uma empresa não entrega a declaração de condição de estabilidade, automaticamente, no dia seguinte, a gente recebe o alerta dizendo que a estrutura da Barragem 1 de Brumadinho não possui declaração ou apresenta declaração de não estabilidade. Recebemos esses alertas. Pontuação 10. A gente tem a forma de pontuar, de classificar o estado de conservação das estruturas. Chegando a uma pontuação 10, que é a pontuação máxima no estado de conservação, obrigatoriamente essa empresa deve entrar num estado de inspeção especial. Também recebemos esses alertas.

Existem três perguntas interessantes: o fator de segurança mínimo exigido pela Norma 13.028 da ABNT está sendo atingido? — se ele colocar que "não", a gente recebe o alerta automaticamente —; o conjunto dos instrumentos da barragem indica alguma seção com fator de segurança inferior ao mínimo? — se colocar que "sim", recebemos o alerta —; existe alguma situação com potencial de comprometimento da segurança da estrutura? — também recebemos o alerta caso seja positivo.

Aqui vemos a aba em que o empreendedor quinzenalmente tem de, de acordo com a Portaria nº 70.389, apresentar os dados observados na inspeção da quinzena anterior. São várias as informações, como estado de conservação, principalmente. O Deputado perguntou a respeito do algoritmo. A gente tem aqui a forma de ranquear essas estruturas, o que nos dá balizamento para a execução das nossas fiscalizações.

A partir do momento em que uma empresa é interditada, uma barragem é interditada, automaticamente ela recebe uma pontuação

que a joga para cima, para ser priorizada nas fiscalizações. Pontuações específicas que elevem os níveis de alerta e emergência: se se acionar o nível 1 ou nível 2, automaticamente essa barragem é priorizada no nosso programa. Altura; volume — quanto maior, maior é a priorização —; existência de população à jusante; estado de conservação, o somatório do estado de conservação; pedido de suspensão, dentre outras informações.

Esse é o nosso aplicativo, que já está praticamente funcional — a gente já está na fase de teste. Esse é um aplicativo de campo. O agente fiscalizador vai utilizar esse *mobile* a partir do preenchimento. Quando ele chegar a um local com acesso à internet, já alimenta automaticamente o sistema, classificando essas estruturas em tempo real. Eu vou dar uma paradinha aqui. Eu acho que, daqui para frente, se talvez surgir alguma pergunta, a gente pode voltar para cá. Pode ser, Presidente?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Você terminou?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Terminei.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vi a ansiedade dos Deputados. O Deputado Igor Timo, nosso Sub-Relator, estava fazendo questionamentos. Como, além de Sub-Relator, já há até designação de S.Exa. como Líder, S.Exa. terá o tempo para fazê-lo. Nós vamos fazer por depoimentos, mesmo com a presença do Sr. Felipe e do Sr. Rodrigo. Terminada a fala do Sr. Wagner, vamos pegar o Relator e os Sub-Relatores para aproveitar a contribuição do Sr. Wagner e esgotarmos o assunto da ANM. Depois passamos para o assunto da Vale. Não vou fazer com que todos falem, porque depois caem no vazio muitas questões que nos interessam muito na CPI.

Passo a palavra ao Relator para que faça as questões que possam nos interessar ao Sr. Wagner Araújo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dr. Wagner, primeiro quero agradecer a presença de V.Exa. aqui na nossa Comissão Parlamentar de Inquérito representando a Agência Nacional de Mineração.

Dr. Felipe Figueiredo, nosso engenheiro, e Dr. Rodrigo, nós fizemos aqui um minuto de silêncio pelas vítimas do crime que fez com que se rompesse a barragem onde foram mortas tantas pessoas — mais de 300, podendo chegar a quase 400. Toda reunião nós fazemos um minuto de silêncio. Eu fiz aqui também — o Presidente me pediu — a leitura do nome de algumas dessas pessoas que foram soterradas pela lama e que já foram enterradas. Isso é parte do nosso trabalho. Nós não podemos deixar que se esqueçam do que aconteceu em Brumadinho e em Mariana. Esse crime aconteceu duas vezes seguidas, coisa que era inimaginável do ponto de vista das pessoas e do ponto de vista ambiental. Então a CPI vai lembrar isso o tempo inteiro.

Nós já estamos avançados no que diz respeito a uma proposta de modificação da legislação. Então não é esse o nosso sentido aqui hoje. Nós avançamos isso na Comissão Externa, que fez esse trabalho desde o primeiro dia em que nós a instalamos, logo após o rompimento. O Deputado Júlio Delgado foi o Relator e o Deputado Zé Silva, o Presidente. Quase todos nós aqui somos da bancada mineira ou todos os Deputados e Deputadas que estão aqui são da bancada de Minas. Todos nós nos empenhamos muito e aprovamos nove projetos de lei para modificar a legislação, que vão desde segurança de barragens, passando pelas questões fiscais e penais, e há uma série de alterações em defesa dos atingidos. Então, nisso já estamos adiantados. Por isso eu vou direto ao assunto tratado pela CPI.

O que aconteceu para ter havido esse rompimento? Quais foram os motivos do rompimento? Quais as responsabilidades e de quem? Pode-se considerar isso um acidente, um crime, um acaso? O que aconteceu? Esse é o nosso objetivo agora: saber o que aconteceu em Brumadinho, as responsabilidades, enfim, dar uma satisfação à população e, ao mesmo tempo, fazer com que isso não aconteça mais e,

havendo responsabilidades, com que os responsáveis paguem de acordo com a lei, naquilo que couber. Esse é o motivo da nossa Comissão Parlamentar de Inquérito.

Dr. Wagner, faço a primeira pergunta ao senhor nesse sentido. O senhor já era servidor público na época do rompimento e já estava responsável pelo cargo que ocupa hoje como chefe do setor de fiscalização?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Sim, Deputado. O DNPM foi transformado em ANM em 5 de dezembro do ano passado. Até então, a ANM não possuía um setor específico de barragens. Dada essa possível transformação, desde dezembro de 2017, que foi votada, foi transformado o DNPM em ANM. Com essa mudança, no decorrer do tempo foi criado esse setor de barragens, porém — a gente pode até citar, posteriormente mostrando —, com um corpo técnico muito reduzido. Não é novidade para ninguém. Desde o rompimento da barragem de Fundão, o setor sempre contou com três servidores. Em Minas Gerais nós temos um total de 350 barragens. Dessas 350, 250 estão na Política Nacional de Segurança de Barragens. Dentre outras interferências e dificuldades, existe um enviesamento de órgãos de controle, o que é normal, como os Ministérios Públicos, e a gente tem que atender a todos esses órgãos, e realmente com a carga reduzida. Mas, sim, já era, após a transformação, já era responsável pelo setor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor julga que houve falha na fiscalização das barragens neste caso?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Não, eu não diria "falha", Deputado, até porque o setor de fiscalização, ele... Eu gostaria de fazer uma analogia da fiscalização de barragens com algo do cotidiano. O DETRAN concede carteira de motorista para todos nós, e esses motoristas têm direito de dirigir para lá e para cá, mas sabem da lei, sabem das suas responsabilidades. A ANM é a mesma coisa. O Ministério de Minas e Energia concede uma concessão de lavra e, conforme a Lei nº

12.334, a segurança da estrutura é responsabilidade do empreendedor. É claro que...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - No caso, a Vale.

O SR. WAGNER ARAÚJO - É, no caso de Brumadinho, sim, a Vale. É claro que o órgão fiscalizador tem por obrigação verificar as recomendações do auditor, tem que verificar a existência de responsáveis técnicos, as ARTs e exigir o cadastro das estruturas. Isso tudo está na Lei nº 12.334. A barragem de Brumadinho foi fiscalizada em 2016. Após o rompimento da barragem de Fundão, ela foi fiscalizada. De lá para cá, ela entrou, em 2018, como eu citei, na criação do SIGBM naquele ranking de barragens a serem fiscalizadas. Essa barragem estava numa posição que no início deste ano estaria sendo fiscalizada pelo órgão. Então, eu não culparei o órgão, uma vez que o órgão criou esse sistema, um sistema inteligente em que o empreendedor é responsável por criar condições para que a estrutura esteja segura e deve fazer o informe, como eu disse na aba 7 — existe uma aba chamada Acidentes/Incidentes. Então, para qualquer tipo de anomalia que coloque em risco a estrutura, a empresa é obrigada a fazer esse informe.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E eles fizeram esse informe?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não houve informe nenhum da Vale?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Não. Nos últimos relatos dos extratos de inspeção, não há nenhum informe que justificasse um furo na fila da programação de fiscalização.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em outras palavras, a Agência Nacional de Mineração não tinha conhecimento de problema de estabilidade?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Não. A empresa apresentou a Declaração de Condição de Estabilidade em setembro: tudo o.k.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em setembro?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Em setembro. De acordo com a nossa portaria, a Declaração de Condição de Estabilidade é semestral: de 1º de março a 31 de março e de 1º de setembro a 30 de setembro. Esses são os dois prazos que a gente leva em consideração a sazonalidade do Brasil por causa de chuva, seca. Então, são duas declarações. Em setembro, ela apresentou essa através da empresa TÜV SÜD.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Como estabilidade normal, garantida?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em setembro de dois mil e...

O SR. WAGNER ARAÚJO - De 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em janeiro de 2019, ela rompeu 4 meses depois.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Correto.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - V.Sa. é engenheiro também?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Sou engenheiro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, eu não sou engenheiro. Eu fiz matemática, física, mas engenharia não fiz. Dificilmente uma barragem se rompe do dia para a noite ou em quatro meses se ela tem garantia de estabilidade. O que o senhor julga que aconteceu? Qual a opinião da ANM ou do senhor em relação ao que pode ter acontecido? Em outras palavras, poderia ter havido uma declaração de estabilidade que não condizia com a verdade dos fatos, ou seja, havia risco de rompimento e isso não foi colocado para a ANM?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Bom, Deputado, a gente não descarta nenhuma hipótese. Após o rompimento, nós estivemos na MAC [Mina de Águas Claras], que é a sede da Vale, e obtivemos vários

documentos, inclusive o Felipe estava lá presente e nos subsidiou com toda a documentação, dentre outros servidores da Vale. A partir de então, a gente está trabalhando em cima dessas informações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desculpe-me, eu perdi...

O SR. WAGNER ARAÚJO - Eu disse que, após o rompimento, quando nós ficamos sabendo do fato, a nossa equipe se deslocou, como a gente faz em todas as situações não só de alerta, mas também em caso de incidentes ou acidentes, para Brumadinho. Fizemos o atendimento inicial, buscamos algumas informações de campo e nos deslocamos para a MAC e obtivemos vários documentos, um acervo gigantesco de informações. Essas informações estão sendo trabalhadas e tratadas conjuntamente com a Polícia Federal, que nos requisitou vários documentos. A ANM, como órgão fiscalizador, tem por obrigação pegar essas informações. E estamos trabalhando internamente para ter o conhecimento do que possa ter acontecido. De fato, não descartamos nenhuma hipótese. É importante a gente frisar, Deputado, que nessa Portaria nº 70.389 nós fomos, assim, muito felizes em criar aquela obrigatoriedade de ter a filmagem 24 horas, porque ali a gente descarta até qualquer hipótese, assim, de "Ah, caiu um avião lá. Caiu alguma coisa".

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Um abalo sísmico.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Talvez, o abalo sísmico a gente tem que ainda estudar, ver questões de sismografia ao redor. Mas, enfim, essa filmagem nos permitiu até conhecer o processo de rompimento de uma barragem por liquefação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bom, o motivo, então, foi a liquefação. Isso é óbvio, não é?

O SR. WAGNER ARAÚJO - É. A liquefação foi um modo de ruptura. Agora o que causou a liquefação é algo que está sendo estudado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, em 2017, a Vale fez — hoje é sabido isso, é público — um painel, porque ela já tinha conhecimento de que havia riscos na barragem. Houve um painel feito em 2017. Depois eu vou, inclusive, perguntar isso ao Felipe e ao Rodrigo. Mas a Vale fez um painel, do qual participou a TÜV SÜD. Isso hoje é público. A ANM participou desse painel, sabia dele?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Não, não. Essa gestão interna das empresas ela não... A empresa tem a liberdade de convidar a ANM para participar dessas... Mas nós não fomos...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não foram convidados.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Nem convidados, nem participamos e nem soubemos. Só ficamos sabendo depois do rompimento, infelizmente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, vocês não foram comunicados do resultado desse painel.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Não, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, se a Vale ou a TÜV SÜD ou a Potamos, quem estivesse lá, vendo que havia problemas — tanto havia que eles depois tentaram fazer uma drenagem com um dreno horizontal, que acabou dando errado, também isso é público —, o senhor acha que, nesse sentido, eles tinham a obrigação de dizer para a ANM que existia esse risco? E por que não o fizeram? O senhor considera isso grave do ponto de vista de eles esconderem do Estado algo que era sabido — agora nós sabemos —, inclusive, eles fizeram a intervenção na barragem. Foi o que foi feito para tentar minimizar o problema. Isso não é grave em relação à empresa e ao Estado, que fez a concessão para que eles explorassem?

O SR. WAGNER ARAÚJO - A omissão de informação ou declaração falsa, ao meu ver, é uma situação gravíssima. Como eu disse, a gente está estudando essas informações. Concretizando isso,

provavelmente, a nossa Procuradoria deve tomar alguma ação em relação à Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - À omissão.

O SR. WAGNER ARAÚJO - É, no caso, administrativo, porque criminal, realmente, aí as outras esferas estarão atuando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas o senhor considera que houve uma omissão, pelo que o senhor sabe hoje.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Sim, pelo que a gente tem ouvido dizer sobre o DHP, que foi interrompido, com um carreamento de sólido — isso é preocupante numa barragem a montante —, possíveis deslocamentos identificados em radar, tudo isso são indícios de que a estrutura não está saudável.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Teria que ser passado para a ANM.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Sem sombra de dúvida.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não foi, absolutamente nada.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Não foi reportado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nem pela Vale, nem pela TÜV SÜD, nem ninguém?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Não, em momento algum.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Está bom, Presidente. Eu estou satisfeito.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu agradeço ao Sr. Wagner e ao Sr. Relator.

Eu passo aqui, já de uma vez, a palavra ao nossos Sub-Relatores. Para aproveitarmos e ouvirmos os outros, eu vou tentar limitar o tempo, mesmo sabendo que têm prerrogativa. Os Sub-Relatores estão presentes, com a Deputada Greyce e com os Deputados Igor e Janones.

Como o Deputado Igor tem tempo de Liderança, eu passo a palavra para ele, além de ele ter até mais 10 minutos.

Nobre Deputado, a palavra é de V.Exa.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Muito obrigado, Presidente. Eu gostaria de agradecer imensamente a presença do Sr. Wagner Araújo hoje aqui para colaborar com esse trabalho importantíssimo que esta CPI se propõe a fazer, haja vista que há uma reincidência nesses crimes no nosso Estado. E a nossa preocupação imensa, Dr. Wagner, é que ele não continue a nos assombrar.

Então, eu vou fazer perguntas bem pontuais aqui que são de suma importância. Hoje a Agência, a ANM, tem condição adequada para fiscalizar as barragens do Estado de Minas Gerais?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Deputado, é muito boa a colocação, a pergunta de V.Exa. O órgão, a ANM vem já há muito tempo lutando contra, com as suas próprias pernas, para a sobrevivência do seu próprio órgão. Nós temos... Quando foi criada a Lei nº 12.334 — eu vou falar números próximos, agora, de cabeça, eu não os tenho —, quando foi criada a Lei nº 12.334, em 2010, o DNPM tinha cerca de 1.200 servidores. Com o rompimento de Fundão, chegou, se eu não me engano, a 800 servidores. E agora nós estamos na iminência de um colapso, porque a ANM tem aí cerca de trinta e poucos por cento de servidores já em abono permanência. Então, a gente está beirando aí uns 500 e poucos daqui a alguns anos. E, outra coisa, a ANM não trabalha só com fiscalização de barragem. É bom a gente deixar claro. Muito pelo contrário, o fim da ANM é gerenciar os direitos minerários, então, são relatórios finais de pesquisa, planos de aproveitamento econômico. Bom, fomos acionados — estou dizendo aqui em nome da ANM —, a ANM e a União foram acionadas pelo Procurador, Dr. José Adércio, em Minas Gerais, Procurador do Ministério Público Federal, numa ação civil pública, logo após o rompimento. Justamente, se V.Exa. olhar, o que o Dr. José Adércio pretende é estruturar justamente o setor de barragens.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Ótimo!

O SR. WAGNER ARAÚJO - Ele vem, desde 2013, solicitando isso. Infelizmente, a gente precisa de concurso. A gente precisa estruturar o setor, um setor composto de geotécnicos, que a gente chama de — desculpa usar o nome aqui, Sr. Presidente — os cabeças brancas, aquelas cabeças pensantes, justamente para a gente ter uma estrutura melhor.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Claro. Ótimo!

Dr. Wagner, eu queria deixar muito claro para o senhor que o nosso projeto aqui é justamente colaborar para que a Agência tenha todas as condições necessárias para exercer o seu papel, até porque muitas vidas dependem disso.

O SR. WAGNER ARAÚJO - O.k. Excelente!

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Seguindo essa mesma linha — e ciente que já foi perguntado pelo nosso Relator da sua experiência à frente do cargo ainda anteriormente com a DNPM —, o senhor saberia me dizer quais as medidas foram tomadas posteriormente ao ocorrido em Mariana e quais medidas estão sendo tomadas agora, posteriormente ao que ocorreu em Brumadinho?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Sim. Quando rompeu a barragem em Mariana, eu, inclusive, estava lotado no Espírito Santo como engenheiro de minas lá, fiscalizando as rochas ornamentais do Espírito Santo. E o Brasil todo foi convocado, dada essa carência de servidores no quadro de fiscalização de barragens. Eu vim fazer parte da força-tarefa em 2016. A ANM contratou uma empresa especializada em geotecnia. Essa empresa, juntamente com os fiscais da ANM, foi a campo. Então foi um treinamento *in job*, em que os próprios servidores foram treinados por essa equipe contratada; geraram um relatório, produtos muito bem embasados, e tivemos aí um diagnóstico do que a gente tem em Minas Gerais e no Brasil como um todo. Infelizmente, assim, terminando essa contratação, a ANM voltou até aquele número de servidores de três em

Minas Gerais e oito no Brasil, ao todo. É importante a gente frisar a criação dessa portaria, Deputado. Realmente, ela trouxe...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Ela aconteceu em que período? Entre Mariana e Brumadinho?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Foi, foi em 2017.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Mas o foco era justamente este problema?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Não, não só isso. Ela, indiretamente...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Ela abrangeu isso também.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Ela abrangeu, é claro, mas, exatamente, o fato de a gente não ter aqueles todos... Como eu fiz analogia no começo, do DETRAN, os senhores não vão ser parados todo dia quando passarem na BR. Então, a gente precisa ter uma fiscalização inteligente. E, considerando que a lei determina que a responsabilidade é do empreendedor, a ANM parte do princípio da idoneidade dessas empresas, que as empresas vão estar passando informações idôneas, para que ela aja naquilo que for realmente necessário. Posso concluir?

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Pode, claro.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Após o rompimento de Mariana, teve essa portaria que trouxe celeridade, com a criação do SIGBM. E agora, após Brumadinho, estão sendo realocados servidores de outras instituições do Governo — CPRM —, porque o Governo não está, ainda, com aquela intenção de concurso, me parece. Mas, exatamente pelo fato de não ter servidores, está-se fazendo esse remanejamento interno para suprir essa necessidade não só na barragem, mas dentro dos outros setores da ANM. Já é uma iniciativa o que o Governo está tendo *a priori*, mas a gente acredita que isso ainda será um pouco aquém, porque a gente, realmente, como eu disse no início, está com um número bem reduzido de servidores e estruturas como um todo.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Quando o senhor me fala que a responsabilidade é do empreendedor, e não há dúvida quanto a isso, nós temos essa ciência, e tendo essa defasagem dentro da nossa Agência, na condição de fiscalização, nós sabemos, também, que o que é cobrado hoje é incompatível com o corpo de funcionalismo que a gente teria para exercer a função. Mas entendendo que essa responsabilidade é do empreendedor, e que o empreendedor... Nós não estamos tratando aqui, obviamente, é preciso frisar isso, de um garimpeiro do Vale do Jequitinhonha, nós estamos tratando da Vale. E cientes, também, que temos tecnologia compatível... E aí eu gostaria de deixar muito clara a minha frustração aqui em saber que hoje o que se aplica à nossa fiscalização — eu não posso deixar de frisar minha indignação com isso — são declarações, ou seja, não há a informação. Foi trazido agora por você que não há hoje uma alimentação dos algoritmos fiscalizatórios por equipamentos, e sim por declarações da empresa, e eu acho isso extremamente vulnerável. Foi o que você disse muito bem.

Eu vou fazer uma pequena análise do que você fez da questão da CNH, da carteira de habilitação.

O SR. WAGNER ARAÚJO - O.k.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - É óbvio que, para eu me credenciar a dirigir, eu vou passar por um teste psicotécnico, vou passar por uma prova de legislação, enfim, vou seguir critérios técnicos e até de direção para conseguir a minha CNH. Então, há pré-requisitos para isso, mas não basta eu chegar em uma blitz e falar: "Eu estou habilitado". Eu teria que apresentar os meus pré-requisitos; consequentemente, a minha carteira válida. Está certo?

O SR. WAGNER ARAÚJO - O.k.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, o questionamento que eu faço é o seguinte: nós temos ciência de que há tecnologia infinitamente superior a uma declaração. Nós estamos falando de uma reincidência em que houve 19 mortos praticamente 3 anos atrás. Então —

aí, já partindo para a questão da ANM —, por que a ANM, na condição de Agência Nacional de Mineração, não imputa essa responsabilidade, então, a esses empreendedores, para que eles tenham a obrigatoriedade, sim, de trazer mecanismos compatíveis, eficientes, para trazer informação para os algoritmos, que não seja meramente uma declaração?

O SR. WAGNER ARAÚJO - O.k., Deputado. Talvez eu tenha falado um pouco rápido, porque a gente tinha pouco tempo aqui. Mas a portaria foi criada justamente neste sentido: para que, agora em julho, essas barragens do tipo da de Brumadinho, que são hoje condenadas... Tanto é que a Resolução nº 4 da ANM determina o descomissionamento e a descaracterização de todas essas estruturas. Deixando bem claro que, após rompimento de Fundão, a ANM já não aprovou nenhum projeto — nenhum plano, corrigindo, porque a ANM não aprova projeto —, nenhum plano de aproveitamento econômico de requerimento de lavra com barragens a montante. Mas a criação desta portaria já previa isso, para que, agora em julho, essas estruturas do tipo de Brumadinho já estejam preparadas com piezômetros elétricos, radares, tudo automatizado e preparado para que a informação fosse em tempo real para o sistema. Infelizmente, não tinha como você criar a portaria e já obrigar. Então, você tem que criar um prazo de adaptação do setor — até pouco tempo, os fornecedores desses tipos de instrumento estavam escassos, até fora do País, dado o número de barragens que a gente tem —, então, foi pensado isso, sim, mas, infelizmente, a barragem rompeu em janeiro. Não deu tempo de, em julho, a gente ter esse reporte em tempo real. Concordo com o Deputado. Existem tecnologias, existem totais condições de a gente poder ter um *dashboard* em tempo real e evitar que tenha que ter a mão do empreendedor para informar.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Faço a última pergunta, por gentileza, Deputado Júlio Delgado.

Diante do que o senhor me disse aqui, de forma muito clara e muito pontual, eu acho que não há dúvida nenhuma, até porque eu tenho ciência de que uma coisa é a tecnologia que a Vale usa para

fiscalizar suas barragens, e outra coisa completamente diferente, obviamente, é o que ela transmite como informação, uma vez que a declaração é manual. Baseado nisso e baseado nas informações que vocês conseguiram, é possível afirmar, de forma categórica, que a Vale tinha plena consciência dessa possibilidade de rompimento?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Bom, Deputado eu não posso dizer, assim, em relação à Vale. Como eu disse no início, até foi um questionamento do Relator, a gente está trabalhando as informações, a Polícia Federal está trabalhando a parte criminal, a investigação continua. O que está se desenhando é que houve informações, que a barragem deu alguns sinais. Aí, de acordo com a nossa análise e com análise do inquérito que a Polícia Federal vem trabalhando no criminal, deve comprovar se ela teve ciência sobre o risco ali realmente eminente. Mas o que está se desenhando é que houve sinais e que não foram reportados para a ANM. Isso eu posso dizer.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Essa informação é muito pertinente. Então, basicamente, só para deixar claro aqui, houve a ruptura em Mariana. Como a portaria veio posteriormente, então, houve ainda esse lapso temporal. Eu queria saber de V.Exa. se efetivamente essa portaria vai entrar em vigor agora, nesse lapso temporal, porque nós ainda temos inúmeras barragens no Estado de Minas Gerais e estamos tendo um problema que tem feito com que cidades inteiras sejam deslocadas sem um aviso prévio, sem uma condição segura. Enfim, eu gostaria de saber quanto tempo nós vamos ter até a implementação dessas medidas, desses cronogramas de segurança, para que daí para frente possamos falar: "Não, agora as barragens de Minas Gerais, pelo menos as que se encontram em estado crítico, têm um serviço de segurança a contento".

O SR. WAGNER ARAÚJO - Bem colocado novamente por V.Exa. A ANM soltou uma resolução, a Resolução nº 4 — acho que deve ser ciência de todos aqueles presentes aqui —, determinado o descomissionamento e a descaracterização de todas as estruturas

alteadas a montante. Nesse horizonte, foi criado um prazo para que elas já iniciassem e um prazo para a conclusão. Para essa resolução, como em toda agência, é criada uma consulta pública. Foi aberta uma consulta pública em que houve, se não me engano, 274 contribuições. Dentre essas contribuições, acho que na que mais houve, tanto da parte acadêmica, quanto da parte dos órgãos de controle, quanto dos empreendedores, eles frisam muito essa questão do risco de descomissionar rapidamente uma estrutura, uma estrutura que está ali quietinha; é aquele negócio de cutucar com vara curta.

Então, estamos estudando, já demos início à análise dessas contribuições, e logo — eu acredito que com menos de um mês — já deve soltar a resolução final com um prazo para que cada item daquele artigo seja atendido. Em relação à ANM, volto a frisar que precisamos, sim, de um setor robusto, um setor com pessoas seniores, com pessoas focadas exclusivamente em barragens. Então, a gente precisa de pessoas, de recursos materiais e de recursos financeiros. É o que a ação civil pública do Ministério Público Federal arrolou à ANM e à União. Eu acredito que está caminhando para um acordo e deve ser cumprido. Então, eu tenho otimismo, Deputado, que isso realmente se conclua o mais rapidamente possível.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Não dá para se afirmar um prazo?

O SR. WAGNER ARAÚJO - A nossa resolução já determina um prazo de automatização dos instrumentos. Isso é fato. Se a empresa não estiver com esse item atendido, automaticamente a gente vai intervir com ações acautelatórias necessárias, seja interdição, seja infração, o que tiver de ser feito. Agora, o sistema receber esse aporte, a gente está dizendo de uma empresa Vale, a gente está dizendo de uma outra empresa, de uma outra empresa; então, às vezes, cada sistema pode conversar sozinho, cada um tem um próprio sistema. Então, a gente precisa sentar e ver: "Olha, como vamos receber essas informações?" E

precisamos de gente, não adianta... Você receber a informação e não tratá-la, aí, sim, a gente tem um problema maior.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Muito obrigado, Dr. Wagner.

Encerrei, Presidente.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Obrigado ao senhor.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Deputado Igor Timo.

Os Sub-Relatores são o Deputado André Janones e a Deputada Greyce Elias. Como não ouvimos ainda nenhuma voz feminina, Deputado André Janones, pergunto se posso deixar a nossa querida Deputada Greyce Elias falar primeiro.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Com certeza.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Concedo a palavra à Deputada Greyce Elias.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Muito obrigada, Presidente e Deputado André Janones.

Boa tarde a todos. Vamos dar continuidade aos trabalhos. Eu quero agradecer a todos que aceitaram o nosso convite, a nossa convocação para estarem aqui presentes para nos ajudarem a chegarmos a essa conclusão final. A nossa preocupação maior, Relator e Presidente, como já dissemos aqui várias vezes quando da Comissão Externa, é a preocupação de novos rompimentos, porque, infelizmente, do que já aconteceu até agora, pouca coisa podemos fazer. Mas estamos aqui tentando evitar que outros movimentos aconteçam e outras vidas sejam ceifadas, que outros crimes ambientais ocorram. Então, é um trabalho muito árduo e muito difícil para nós que não fizemos faculdade para interrogar ninguém, mas neste papel aqui queremos apenas trazer esclarecimentos para chegarmos a uma conclusão final.

Sr. Wagner, agradeço a sua presença aqui neste momento, foi até uma convocação minha, um requerimento de minha autoria, porque acho muito importante falarmos cada vez mais. Eu tenho debatido muito essa questão da dificuldade da ANM junto à Comissão Externa e agora à CPI. Reconheço que temos coisas a aperfeiçoar. Por isso, nós fizemos os nove PLs, porque queremos avançar na legislação, que é a nossa principal função aqui, mas é importante que as coisas sejam muito bem claras para que possamos dar a responsabilidade a quem é de responsabilidade. Então, entendo que foi muito bem relatado pelo senhor, mas vou repetir algumas perguntas para que o senhor possa ter mais uma vez a oportunidade de esclarecer para todos nós.

Vamos à primeira pergunta: a Vale, até o rompimento, tinha deixado de entregar alguma declaração de condição de estabilidade daquela barragem?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Não. Até antes da portaria, a declaração era anual, que era até o dia 20 de setembro e, posteriormente, já após a Portaria nº 70.389, que era semestral, em momento algum a Vale deixou de apresentar as declarações de condição de estabilidade em março e setembro.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Nós sabemos que a mineradora não é responsável apenas por esses dois laudos semestrais que o senhor citou na sua fala e foi a pergunta do Relator, mas sabemos que ela possui várias outras responsabilidades. Quais são essas responsabilidades? De quanto em quanto tempo e como ela tem que fazer essa menção à ANM, se houver algum acidente ou incidente, como foi relatado pelo senhor, algum problema dentro da barragem, dentro do complexo minerário? Quais as ferramentas que ela tem para notificar a ANM?

O SR. WAGNER ARAÚJO - O.k. Em primeiro lugar, as empresas que possuem barragens devem cadastrar as suas estruturas. Para isso, o sistema foi criado, é um dos itens, foi criado para o cadastramento das estruturas. Toda detentora de uma barragem que

esteja na Política Nacional de Segurança de Barragens — aí nós estamos dizendo barragens com altura maior ou igual a 15 metros, volume maior ou igual a 3 milhões de metros cúbicos, barragem com resíduos perigosos e não inertes, e com dano potencial associado médio ou alto — , toda estrutura que se enquadra em qualquer um desses quatro itens é obrigada, de acordo com a Política Nacional de Segurança de Barragens, a atender à legislação específica. No nosso caso de mineração, é a Portaria nº 70.389.

Essa portaria traz "n" obrigações para a empresa, dentre elas, manter as informações atualizadas no nosso sistema, as inspeções quinzenais. Ou seja, durante um ano, são 24 inspeções a serem realizadas, sendo que, na primeira quinzena, quando é feita a inspeção, ele tem até a subsequente para poder lançar. Então, de 1º a 15 de janeiro, ele faz a inspeção e tem até de 16 a 31 de janeiro para lançar essas informações. Os relatórios que embasam a declaração de condição de estabilidade são os relatórios de inspeção regular que embasam as declarações de antes de março e antes de setembro. Então, é uma obrigação da empresa também. Além dessa, existe a revisão periódica. Vamos deixar claro que a Vale cumpriu tempestivamente a revisão periódica, fez o seu relatório dentro do seu prazo, apresentou todas essas declarações e, em momento algum, deixou de apresentar essas inspeções. Então, as inspeções eram lançadas no SIGBM tempestivamente dentro dos seus prazos respectivos.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Em depoimento à Polícia Federal, possivelmente, o Sr. Tercio, que vai falar logo após o senhor e que também foi arrolado para hoje, confirmou a veracidade de uma informação de que no dia 8/3/2018 tinha ocorrido uma deformação de cerca de 100 mm acusados pelo radar da Vale.

Assim, eu vou perguntar para o senhor: o senhor obteve essa informação oficialmente, via Sistema de Gestão de Barragem de Mineração, que teve essa deformação de 100 mm no mês de março de 2018?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Não. A ANM, se pegarmos todos os estratos da Vale, referente a essa estrutura, não tem nenhum reporte de anomalia que chamasse a atenção, como, por exemplo, uma deformação.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Segundo a ordem dos eventos ocorridos na barragem do B1, de acordo com a ação civil pública, com os depoimentos da Polícia Federal, a CPI do Senado, que está no Youtube, que todo mundo pode acessar e pode ouvir, no dia 11/6/2018, a Vale teve um incidente na instalação de um dreno horizontal profundo, no DHP-15, que foi muito bem relatado pelo nosso Relator aqui hoje. Primeiramente, o senhor pode nos ajudar, explicando o porquê da utilização desse DHP? Por que eles tiveram que fazer essa intervenção?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Bom, o DHP é um procedimento utilizado para rebaixamento de nível freático e, possivelmente ali, consequentemente, alívio de poropressões, mas o principal objetivo é você reduzir a quantidade de água dentro de uma estrutura.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Se o senhor tivesse sido notificado de que houve a necessidade de fazer um DHP, o que o senhor teria feito no SIGBM?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Bom, a obrigatoriedade.... O fato de fazer o DHP não chamaria a atenção. O DHP é um procedimento de engenharia, só que devemos tomar muito cuidado quando se trata de estruturas para alteamento a montante, porque estamos trabalhando sempre no rejeito. Quando estamos falando de uma estrutura em solo compactado ou até mesmo em material *in situ*, é mais tranquilo de se fazer DHPs, mas, enfim, a operação do DHP não chamaria a atenção. Agora, o fato de ter ocorrido, de acordo com as informações, um possível início de *piping* ou, até mesmo, a ocorrência de um *piping*, isso, sim, chama a atenção de qualquer profissional da área.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Exatamente. Eu tive acesso a esse relatório do Sr. Armando Mangolim Filho, em que ele

fala exatamente, afirma que foi carreado sólido em um dreno após desobstrução do mesmo. Isso seria grave, então?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Quando a gente fala de *piping*, o que é o *piping*? Quando você tem uma erosão, a gente chama de erosão regressiva, é uma erosão onde, a partir do momento em que aquela água começa a surgir no talude de jusante, que é o talude que se enxerga da barragem, ela começa a carrear sólidos. E esse sólido carreado é sinal de que esse dreno está carreando sólido. Então, ele está abrindo ali algum tipo de canal que possa vir a abrir, futuramente, uma brecha ou um colapso interno. Enfim, o DHP executado com o *piping* é muito preocupante, sim.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Então, o senhor afirma que a Vale não informou à ANM sobre esses fatos?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Não, não informou.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Então, eu pergunto para o senhor. Se tivesse sido informado e, chegando ao local, se deparasse com esse histórico de radar apontando deformação... Nos relatórios falamos que tivemos um incidente no mês 3; no mês 6, tivemos essa contratação de uma consultoria privada do Sr. Mangolim, justamente porque eles tiveram esse problema no DHP-15. Logo depois desse DHP-15, eles tiveram outra incidência em setembro, quando eles começaram a instalar os piezômetros — porque eles tinham radares, mas não tinham piezômetros —, começaram a ter também algumas alternâncias nesses piezômetros. Se o senhor tivesse chegado lá e tivesse todas essas condições juntas na barragem, o que o senhor teria feito?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Sem sombra de dúvida, a gente teria tomado todas as medidas necessárias para a interdição do complexo, no sentido de salvaguardar vidas, sem sombra de dúvida.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Então, o senhor está me dizendo que, se tivesse chegado lá e visto que o radar estava dando o ocorrido do deslocamento da deformidade da barragem, os

piezômetros descontrolados, uns falhos e outros descontrolados, que é o que está no relatório, o senhor teria feito a interdição e evacuado a área?

O SR. WAGNER ARAÚJO - É. Quando a gente fala na associação desses três tipos de problema, a gente está falando em erosão interna, a gente está falando em poropressão elevada e a gente está falando de deslocamento. Então, quando a gente trabalha essas três variáveis juntas, é sinal de que a estrutura não está bem. É a mesma coisa de que um ser humano chegar ao médico e medir a pressão, a pressão está a pique; quando vai olhar o nariz, o nariz está sangrando. Então, se a gente for fazer...

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - São sintomas.

O SR. WAGNER ARAÚJO - São sintomas de que a estrutura não está bacana. Ela não é projetada para responder nessas três variáveis dessa forma.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Finalizando, aqui, ainda, no relatório do Sr. Mangolim, a Vale faz um preenchimento de um questionário interno em que as perguntas se assemelham muito àquelas que o senhor acabou de nos mostrar no SIGBM. O que me chamou a atenção foi o quesito percolação. No questionário interno da Vale, a Sra. Cristina, que também vai ser uma das arroladas, mais para frente, dentro da nossa CPI, coloca uma pontuação 6. E, quando você vai analisar o índice que ela preencheu no SIGBM, ela coloca que a pontuação era 3. Eu quero entender. Se ela tivesse colocado 6 no SIGBM, qual teria sido a sua atitude? E por que o senhor entende que ela colocou 6, no cadastro interno da Vale, e colocou 3 no da ANM?

O SR. WAGNER ARAÚJO - A Deputada disse em relação à percolação? Percolação é um dos itens a ser verificado no estado de conservação. Está lá no nosso anexo da portaria, e é um dos atributos a serem preenchidos quando das inspeções quinzenais. Quanto menor a pontuação, mais saudável está a estrutura. Quanto maior a pontuação, mais problemática está a estrutura. Exemplo disso é que, se a barragem

tiver uma pontuação 10, automaticamente o nosso sistema o obriga a iniciar a inspeção especial, ou seja, inspeções diárias, com uma frequência maior de observações, de monitoramento e reporte ao SIGBM. Após a extinção de uma anomalia com pontuação 10, ele tem que fazer um relatório explicando e tal. Enfim, quando a gente fala em percolação — eu vou colar aqui, porque são muitas informações —, com pontuação zero, percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem. Então, está tudo tranquilo.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - A pontuação 3, que foi o que ela colocou.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Pontuação 3: umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes e ombreiras estáveis e monitorados. O.k. Uma barragem pode ter surgência, ela pode ter uma surgência, desde que ela esteja sendo controlada, monitorada. É um ponto de atenção obviamente, mas ainda assim está sendo controlada e monitorada. Pontuação 6: umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras sem implantação de medidas corretivas necessárias. Ou seja, eu estou com o problema ali, eu não fiz um filtro invertido, eu não tomei nenhuma iniciativa para controlar aquilo. E a pontuação 10 seria surgência nas áreas de jusante, com carreamento de material, ou com vazão crescente, ou infiltração do material contido com potencial de comprometimento da segurança da estrutura. E não sei se ficou claro: de 0 a 10, sendo 0, 3, 6 e 10, e 10 a pior situação.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Que acarretaria o quê?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Obrigatoriamente, a empresa teria que acionar o nível 1, que é quando você tem uma pontuação 10 e, a partir dali, você tem que fazer alguma operação para controlar essa anomalia de forma a regredir, ou extingui-la ou controlá-la.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Se ela tivesse colocado 6, o que vocês teriam feito?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Bom, a pontuação 6 chama atenção. Ainda assim, o nosso sistema para 6 não chama a atenção de alerta. Nós estamos até estudando uma forma de, por exemplo, se a pontuação 6 permanecer durante... Aí sim o sistema nos alertar, e a gente toma as devidas...

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - E essa pontuação não tem uma correlação com as barragens que precisam ser fiscalizadas?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Sem sombra de dúvida. Como eu disse no início ali, o nosso sistema, até o Deputado nos perguntou sobre esse algoritmo, ele leva em consideração vários itens. Então, se é alguma pontuação que possa comprometer a estrutura, obrigatoriamente esse sistema, obrigatoriamente não, automaticamente o sistema vai jogar essas estruturas para uma fiscalização prioritária. Então, a gente tem essa consciência de que o sistema foi criado justamente para, se houver algum problema, a barragem ser priorizada.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - A última pergunta. No dia 10 de janeiro e no dia 18 de janeiro, foram trocados vários *e-mails* entre funcionários da Vale, entre colaboradores da TÜD SÜV e entre a empresa que era responsável pelos piezômetros. Quero saber se alguém da ANM, se eles notificaram junto ao SIGBM essa necessidade de que algo estava acontecendo. Um funcionário, no dia 18 de janeiro, manda um *e-mail* para quatro colaboradores da Vale, dizendo que tinha Área 2, 3, 4, 5, 14, 15, e 16 com alerta de movimentação pelo radar. E imagina! Ele fala no *e-mail* ainda que desde novembro estava havendo movimentações contínuas. E ele ainda relata no depoimento dele que mandou *e-mail* e que apenas um dos funcionários respondeu e que ainda respondeu sem ter uma preocupação, conforme ele entendia que deveria. A ANM foi notificada desses *e-mails* do dia 10 ao dia 24? Houve alguma coisa dentro do sistema da ANM?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Não, não. No nosso sistema não tem nenhum registro de anomalia que justificasse uma ida a campo, priorizando essa estrutura.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Então, esse extrato de inspeção, que deveria ser quinzenal, não aconteceu dia 10 ao dia 24, relatando problemas dentro dos piezômetros e dos radares?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Não. Do dia 1º ao dia 15 de janeiro, ele teria o prazo para lançar as informações do dia 15 de dezembro a 31 de dezembro. Mas, como eu friso, existe aquela aba 7, Acidentes/Incidentes. A qualquer tempo a empresa pode informar. Eu vou dar um exemplo. A Vale ontem entrou em contato com a ANM, dizendo que lá em Gongo Soco, Barão de Cocais, em Sul Superior, acima da Barragem Sul Superior, existe uma cava antiga, parada. E essa cava está sendo monitorada, e foi identificado lá um deslocamento do talude. Se romper, aparentemente, o rompimento vai para dentro da cava, mas esse rompimento poderá gerar uma vibração, talvez, suficiente para gerar um gatilho. Automaticamente, nós da ANM nos deslocamos, nós já estamos com técnicos em campo, entramos em contato com o Tenente Coronel Godinho, com o coronel Borges. Então, assim, o sistema funciona, Deputados, quando a informação chega. O.k.?

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Satisfeita. Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço à Deputada Greyce Elias.

Tem a palavra o Deputado André Janones.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Boa tarde, Sr. Presidente, Sr. Relator, demais colegas, todos os convidados, em especial, o Sr. Wagner Araújo, a quem eu dirijo as minhas perguntas.

Sr. Wagner, sabemos que há algum tempo a ANM não ia ao Município de Brumadinho realizar nenhum tipo de fiscalização. Eu queria saber se o senhor consegue precisar há quanto tempo exatamente nenhuma fiscalização era realizada por parte da ANM, não necessariamente no Córrego do Feijão, mas no Município de Brumadinho.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Eu não tenho como precisar especificamente porque, como eu disse, Deputado, são muitas barragens. O que eu posso dizer é que, após o SIGBM, foram priorizadas aquelas estruturas que apresentavam essas informações de priorização, seja dano potencial associado, seja categoria de risco, ou seja alguma informação, como anomalias, como algum reporte que nos chamasse a atenção, que o sistema mesmo geraria. Lembrando que... Eu gostaria de mostrar aqui, eu acho que isso vai elucidar o Deputado também. Eu vou levantar de novo, para não falar...

(Segue-se a exibição de imagens.) Bom, em 2017, Deputado, frisando, desde o rompimento da Barragem de Fundão, éramos três servidores, até o rompimento de Brumadinho, éramos três. E agora, graças a algumas iniciativas, já recebemos alguns servidores de outros órgãos. Estamos estruturando o setor, mas até então éramos três servidores. E, em 2017, foram fiscalizadas 109 estruturas. Mas eu gostaria de chamar a atenção para esse quadro do total de demandas recebidas e respondidas. O setor da fiscalização da ANM, principalmente de barragens, é bombardeado por vários questionamentos: "Olha, e a barragem aqui?". Então, a gente acabava furando algumas fiscalizações para atender inclusive aos órgãos de controle. Então, uma demanda mensal de atendimento de seis demandas por mês e semanal de duas. Isso trazia um enviesamento para o nosso...

Bom, em 2018, aumentou, foi para 89 demandas, sendo que demandas do Ministério Público são 72; do Ministério Público de Minas Gerais, 4; da AGU, 6. Enfim, a gente teve... Nesse ano, foram 65 barragens fiscalizadas. Aí a gente levanta que: espere aí. Por que, em 2017, foram 109 e, em 2018, foram 65, sendo que o número de servidores permaneceu o mesmo, de três? Aí eu faço aqui um apelo aos Deputados. A ANM, não, o serviço público federal executivo teve o seu último aumento de diárias em 2009. Em Minas Gerais, para um técnico vir nos ajudar... Em 2017, nós tivemos o apoio de vários servidores na continuidade do trabalho de 2016, com a contratação da empresa de

geotecnia. Quando foi em 2018, ninguém mais queria viajar e ajudar, porque a pessoa tinha que tirar o dinheiro do bolso para pagar diária, porque, se eu não me engano, são 150 reais para um servidor vir fazer fiscalização no Estado de Minas Gerais e não dá para pagar o hotel, o almoço. Então, caiu esse número de fiscalizações.

Então, foram executadas praticamente pelos servidores da ANM, de Minas Gerais, que são três, sendo que barragens vistoriadas em função da demanda dessas 65 foram 37. Então, a gente tem a nossa programação, a gente tem o nosso *modus operandi*, mas isso acabava nos... Então, aqui a gente tem um gráfico, só para ter uma ideia de 89. Então, olha lá: 65 barragens, sendo que 57% foram para atender demandas. Então, eu acredito, Deputado, que em algum momento algumas barragens ali do Município de Brumadinho tenham ou sido fiscalizadas ou deixado de ser fiscalizadas por esse enviesamento.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O senhor disse em depoimento na CPI da Assembleia, e eu não vou repetir a pergunta aqui, porque eu acho que isso é óbvio até para nós que não somos técnicos, que o número é insuficiente. Três servidores, para fiscalizar essa quantidade de barragens, é óbvio que são insuficientes. Conforme a Deputada colocou muito bem, nós aqui não somos especialistas na área e contamos com os seus esclarecimentos justamente para tirar as nossas dúvidas. Como o Deputado Rogério colocou, o objetivo principal da CPI é realmente fechar o cerco e encontrar os responsáveis pela tragédia. Então, a minha pergunta é, para objetivar: o senhor acredita, com base no conhecimento técnico que o senhor tem, que a quantidade restrita de funcionários contribuiu, a quantidade aquém do necessário, para a tragédia de Brumadinho? Ou, em outras palavras, se a ANM contasse com um número ideal de funcionários para fazer essa fiscalização, a chance de que a Vale tivesse cometido esse crime seria menor?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Deputado, eu não diria... Olha só, é interessante uma colocação, foi até um professor que disse isso. Ele trabalhava numa empresa, ainda como ente privado, e ele disse que saiu

de férias — a barragem em que ele trabalhava na empresa, não vou citar o nome, porque não é o fim da CPI —, ele saiu de férias e na barragem estava tudo o.k. Quando tinha 15 dias de férias, ele estava pronto para viajar, ele recebeu uma ligação dizendo que a barragem estava com um *piping*, em 15 dias. Ele retornou. Graças a Deus resolveram o problema, fizeram todas as intervenções necessárias, e a barragem está lá até hoje. Eu não diria que a ANM, se ela tivesse um número exorbitante de servidores, que ainda assim resolveria totalmente o problema. E acho que...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Mas veja bem, Sr. Wagner, a minha pergunta não é se teria evitado a tragédia. Isso não é possível prever. A minha pergunta é: com base nos riscos que a gente sabe que todo e qualquer empreendimento tem, seja de atividade mineradora ou não, vai existir o risco, mas esses riscos seriam minimizados?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Eu acredito que sim, tendo em vista que a gente poderia ter um acompanhamento mais de perto. Agora, eu acho que o caminhar das nossas legislações e as nossas intenções, que já vêm desde 2017 – que é, conforme o Deputado que perguntou sobre a automatização –, eu acho que isso vai trazer uma segurança maior, não só para nós servidores, mas para a população como todo.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Eu fiz essas indagações, que têm uma resposta até meio óbvia, para chegar realmente ao que eu quero perguntar, que é o seguinte: a ANM tomou alguma medida como, por exemplo, comunicar ao Ministério de Minas e Energia a necessidade de um aumento, comunicou oficialmente, eu digo, a necessidade de um aumento no número efetivo de servidores, informando que se isso não ocorresse o risco aumentaria? E isso aí é algo meio óbvio, porque, se não houvesse a fiscalização, a tragédia iria acontecer. Por isso eu reluto em chamá-la de tragédia, eu sempre me refiro a isso como crime. A mesma coisa, se você não colocar radar numa rodovia, é óbvio, vai aumentar o número de acidentes. Então, a minha

pergunta é: a ANM fez essa comunicação oficial ao Ministério de Minas e Energia sobre essa questão dos riscos ou ela negligenciou?

O SR. WAGNER ARAÚJO - É importante a gente frisar isso, Deputado. Muito bem, está bem colocada. Eu estou participando dessa ação civil pública junto ao Dr. José Adécio na parte técnica, acompanhando a parte técnica, dando subsídio para os nossos Procuradores da ANM. E, durante essa conversa lá junto à juíza federal, ficou muito claro que a ANM já vem solicitando concurso público. O Ministério Público de Minas e Energia já repassou isso para União. É claro que isso não é uma decisão do Ministério Público nem da ANM, tem todo um trâmite que, eu não sou da área administrativa, eu sou mais técnico, mas eu sei que foi oficialmente solicitado...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Naquilo que compete à ANM, ela fez?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Fez, fez. E nós, como servidores, também, Deputado. Nós temos processos administrativos abertos, por nós técnicos — há aqui alguns colegas que estão presentes —, e nós abrimos processo solicitando geotécnicos, solicitando concurso público. Então, não é novidade para ninguém que a gente já vem batendo nisso há bastante tempo.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Então, só para finalizar, a título de informação mesmo, o senhor disse que em meados de maio aumentaria o número de efetivo de três para oito. Isso já foi concretizado?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Em meados de maio?

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Não foi o que o senhor disse...

O SR. WAGNER ARAÚJO - Sim.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Eu digo em relação ao número de pessoas para realizar a fiscalização.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Não, eu falei anteriormente aqui que a gente...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Não, não, na CPI da Assembleia. Perdão, eu que fiz confusão com a informação.

O SR. WAGNER ARAÚJO – Realmente, nós já estamos hoje em Minas Gerais, nós éramos três, agora chegaram mais três, com a possibilidade de chegar mais um. Há um trâmite burocraticozinho, mas já está sendo sanado, aos pouquinhos a gente está encorpando. Mas ainda assim vamos conseguir mais coisas aí, se Deus quiser.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Agradeço pelos esclarecimentos.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Obrigado ao senhor.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pela demanda que temos na Casa, os nossos consultores e assessores aqui sabem disso, estamos sempre em mais de uma Comissão, há aqueles que priorizam. Estava inscrito o Deputado Padre João, que teve que se retirar. Estava inscrita a Deputada Áurea Carolina, que também teve de se retirar para um evento, mas deve estar voltando; e o Deputado Vilson da Fetaemg, que, assim que estiver sem compromisso, também vai voltar. Então, estou aqui chamando-os, mas eles estão ausentes. Caso cheguem, passaremos-lhes a palavra.

Diante disso, tenho de passar a palavra para outros convidados também, mas eu quero passar para o Relator, para ele concluir com o Sr. Wagner.

Antes, porém, eu quero dizer ao Dr. Wagner duas coisas. Que isso sirva como um alerta, porque estamos fazendo a apuração de Brumadinho, a Comissão Externa apurou muita coisa. Uma, para nós todos, independentemente de qualquer coisa, e acho que poderia ser para Agência Nacional, nós não consideramos a questão de Brumadinho um incidente ou um acidente, para nós foi crime, tragédia é pouco para se

chamar e sempre consideramos dessa forma. Outra, se há três funcionários agora, sete ou oito, apertem a situação em Minas, porque nós fomos ao Estado, e há situações que estão à beira da calamidade.

Nós estamos sendo consultados, chamados todos os dias, todos os Deputados aqui, ainda em outros lugares, mas nós não podemos ir mais. Fizemos o que podíamos na legislação, porque agora o nosso papel é apurar Brumadinho. Mas serve, igual V.Sa. mesmo disse, para Barão de Cocais, da Mina Gongo Soco, serve para INB — Indústrias Nucleares do Brasil, em Caldas, onde a situação é caótica. Vá à Agência Nacional antes que haja na cava rompimento de urânio para o lençol freático, porque as mortes não serão todas de uma vez, como foi o caso. Não vai ter efeito com fato e efeito, como foi o caso de Brumadinho, que rompeu a mina e morreram 300 pessoas. Lá nós vamos ter, talvez, a morte de mais de mil ao longo de 10 anos, com o comprometimento de doenças radioativas pelo urânio, câncer. E, amanhã, para ver que isso tem alguma ligação com comprometimento do lençol em Caldas... É importante que a ANM possa estar atenta a essa situação mais drástica de algumas barragens dos mais variados minérios em Minas Gerais. Nós procuramos atentar para a legislação, mas que vocês da ANM possam ficar atentos à fiscalização, o que não compete a nós.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Presidente... Presidente...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nós não podemos infelizmente aqui... Nós estamos sendo chamados para ir a Caldas, e não podemos ir a Caldas. Nós estamos sendo chamados para ir a Paracatu, e não podemos ir a Paracatu. Nós estamos sendo chamados para ir a Congonhas, e não podemos ir a Congonhas. Hoje mesmo houve outro sinal em Casa de Pedra e em outra mina da CSN, comunicada de manhã lá em Congonhas, a paralisação nas barragens de lá. Agora, na CPI, infelizmente é a apuração da causa e da responsabilização de Brumadinho.

Aproveitando a presença de V.Sa. aqui, eu não posso deixar de, como Presidente, dizer que a ANM tem que ter

responsabilidade. "Ah, porque ninguém falou". Nós aqui da CPI estamos falando. Atentem para algumas situações drásticas que nós temos em Minas Gerais. Sei que temos no Brasil, e fomos a esses locais também. Fomos a Goiás, fomos ao Pará. Agora, em Minas, vamos atentar para os fatos que nós temos que estão na iminência de acontecer, porque estamos trabalhando aqui justamente para não ver acontecer o que aconteceu em Mariana e em Brumadinho.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Deputado, eu posso, só uma questão de ordem, pontuar uma coisinha?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Sim, pois não. Depois vou passar para o Relator.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Quando o senhor citou a barragem de urânio, essa barragem, até para levantar aqui para V.Exas. a necessidade de enquadramento da responsabilidade e a competência de quem fiscalizar, porque hoje ela não está na ANM... São considerados minérios nucleares. Na Lei 12.334 não foi abordado isso. A CNEN, que eu acho que é o órgão que trataria, mas nós não furtamos e nos colocamos à disposição. Já fomos a campo com a CNEN, fomos a campo com o Ministério Público, colocando os nossos conhecimentos à disposição. É importante trazer aqui para a Casa esse ponto. Todo mundo acha, porque é minério, mas nesse caso específico ela está fora da lei, mas é só pontuando.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Como é um órgão e é uma empresa ainda que tem participação público-privada, no caso da INB, que agora começa a prospectar na Bahia, vamos fazer, se for o caso, o ofício para... É CNEN o órgão?

O SR. WAGNER ARAÚJO - É CNEN. Estamos à disposição, Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Com a palavra o Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Wagner, veja bem, o senhor disse para nós claramente, peremptoriamente, que não houve absolutamente nenhum aviso, nenhuma comunicação, nem oficial, nem oficiosamente, à Agência Nacional de Mineração — ANM.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Correto.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Absolutamente nada, o que significa omissão da Vale. É evidente que ela já sabia, isso está claro, de diversos aspectos, como foram completados aqui pela Deputada Greyce, que colocou brilhantemente uma série de outras questões sabidas pela empresa. Meu adendo de que o índice de segurança, em vez de 1,3, estava — e hoje é claro isso — atestado pelas empresas, tanto a Potamos quanto a TÜV SÜD, em torno de 1,05 e 1,09. Evidentemente — já respondeu a Deputada Greyce —, se a ANM soubesse disso, ela não permitiria que continuasse a haver o mesmo funcionamento que estava havendo, ou daria à Vale uma obrigatoriedade de imediatamente agir de outra forma?

O SR. WAGNER ARAÚJO - É importante pontuarmos nessa consideração, Relator, a norma brasileira. A ABNT NBR 13028:2017, nesse ponto, para condição não drenada, deixa isso a cargo do projetista. Então, foi a empresa que assumiu que aquele fator de segurança de 1,09 ou 1,05 — parece-me que eles citaram 1,09 no relatório deles — era suficiente para a segurança. Essa nossa resolução publicada, a Resolução nº 4, determina um parâmetro, mas agora, já com outras contribuições, estão sendo delineadas faixas acima de 1,5, 1,3. Enfim, a ANM...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que era o que a própria Vale também colocava como garantia dela própria, e houve divergências entre as outras empresas.

O que eu digo é que o conjunto disso levaria, como o senhor já disse, a Agência Nacional de Mineração a não permitir que as coisas andassem como estavam. Portanto, houve uma omissão.

Quando dizemos que é crime, é porque isso está tipificado. O crime de omissão está previsto na Lei de Crimes Ambientais, no art. 69-A, que diz o seguinte:

Art. 69-A. Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão:

Pena — reclusão de 3 (três) a 6 (seis) nos, e multa

(...).

E no § 2º há cominação de pena de um terço a dois terços a mais se houver dano significativo ao meio ambiente.

Então, Presidente, veja bem: a omissão é crime. É claro que nós ainda vamos ter de ver — a CPI vai trabalhar nisso — por que isso ocorreu, se houve má-fé, se houve orientação de alguém. Esse é um trabalho que a Polícia Civil, a Polícia Federal e o Ministério Público estão fazendo, e nós queremos contribuir com ele.

Mas a omissão, eu concordo com o que o senhor disse, é óbvia. Se a Agência Nacional de Mineração não soube de nada, a Vale omitiu essas informações, o que é crime. E é muito grave. A pergunta que eu faço é: nesse caso, de quem é a responsabilidade no interior da Vale? A Vale é uma empresa, mas com quem era a relação dos senhores e que tinha a obrigatoriedade de avisar isso para a Agência Nacional de Mineração? Era com a Direção da Vale, com os técnicos da Vale, com o Presidente da Vale? Essa é uma pergunta importante. Com quem a ANM fazia as tratativas para saber da segurança dessa barragem?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Bom, a forma de comunicação, como eu disse, Relator, é através do SIGBM. Quem está cadastrado para passar essa informação é uma liberdade que as empresas têm, dentro do seu corpo técnico. A ANM não entra nessa seara. Agora, quanto à ciência das condições de estabilidade da barragem, além da declaração do auditor externo ou do auditor da própria empresa, quando declarada a

condição de estabilidade, obrigatoriamente, essa declaração tem que ter o "ciente" do empreendedor. Então, aquele empreendedor que representa a empresa tem que ter o "ciente" da declaração. Eu queria fazer...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E esse...

O SR. WAGNER ARAÚJO - Pois não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse empreendedor quem seria, no caso?

O SR. WAGNER ARAÚJO - O empreendedor é a Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Vale, não é isso?

O SR. WAGNER ARAÚJO - A Vale como um todo. Agora...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E dentro da Vale?

O SR. WAGNER ARAÚJO - ...o nome da pessoa, aí tem que ver o organograma da empresa. Como eu disse, a empresa tem a liberdade de escalar aquela pessoa que ela acha tecnicamente capacitada para fazer esse reporte das informações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas há alguém responsável por isso.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Com certeza.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Presidente, é importante que façamos um requerimento para saber da Vale a responsabilidade de quem teria que dar essas informações também.

O SR. WAGNER ARAÚJO - A Lei 12.334... Desculpe-me interrompê-lo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não.

O SR. WAGNER ARAÚJO - A Lei 12.334, no art. 17, IV, fala sobre o "empreendedor da barragem", então não tem o nome do profissional, não é?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Leio o dispositivo: "Art. 17. O empreendedor da barragem obriga-se a: (...) IV - informar ao respectivo órgão fiscalizador qualquer alteração que possa acarretar redução de capacidade de descarga da barragem ou que possa comprometer a sua segurança". Para os senhores terem ciência, no ano passado, nós tivemos mais de dez alertas. E a ANM atuou em todos eles. Nós salvamos três barragens de romper, no ano passado, só que isso não foi para a mídia. Uma foi em Serra Pelada. Houve uma denúncia, nós fomos lá e agimos. Nós mesmos — porque a barragem em Serra Pelada está abandonada — pegamos no ente público lá, na Prefeitura, uma retroescavadeira, fizemos o extravasor e salvamos essa barragem. No Amapá, fizemos a mesma coisa e também no Mato Grosso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Wagner, não é o nome da pessoa que eu quero, é mais a responsabilidade técnica ou de direção. Por exemplo, você disse que hoje mesmo, ou ontem...

O SR. WAGNER ARAÚJO - Ontem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...vocês foram comunicados.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem da Vale comunicou? Qual foi o responsável que eles indicaram?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Nós tivemos uma informação do geotécnico que é gerente do setor que abrange essa barragem lá. É o gerente geotécnico...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O próprio gerente.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Eu posso citar o nome aqui, sem problemas. Mas lá... eu não sei ainda como é a diretriz da Vale hoje em termos do seu organograma, mas existem aí gerentes para cada setor. Parece-me que existe um organograma de responsabilidades....

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em geral, esses gerentes informam a vocês.

O SR. WAGNER ARAÚJO - É, eu acho que...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Será que pode ter havido uma determinação da Direção da Vale para que o gerente não o comunicasse?

O SR. WAGNER ARAÚJO - Eu não posso responder isso. Sinceramente, eu não tenho essa informação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas, em geral, os gerentes fazem a comunicação.

O SR. WAGNER ARAÚJO - É, o gerente ou quem ele delega para fazer o reporte dessas informações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Quero agradecer ao Relator e ao Sr. Wagner Araújo.

Os Deputados que queriam fazer questionamentos já o fizeram. Os que estavam inscritos foram chamados, mas alguns ainda não conseguiram retornar.

Está se iniciando a Ordem do Dia no Plenário. Como estamos em audiência, podemos continuar com a reunião, e vamos ter que fazer um rodízio aqui para comparecer às votações. Nós vamos cumprir nossa determinação.

Quero dizer ao Sr. Wagner que fique à vontade. O senhor está dispensado, mas, se quiser acompanhar a audiência daqui, ou dali de baixo, junto com os colegas Deputados, será um prazer tê-lo aqui para escutar os convidados restantes da Vale, o Felipe e o Rodrigo.

Pergunto, pela dinâmica, se podemos...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, eu pediria ao Wagner, se não for muito incômodo, que ele ficasse, porque nós podemos, depois, voltar a tratar de alguma questão com ele, caso...

O SR. WAGNER ARAÚJO - Eu só tenho uma limitação de horário, por causa do meu voo.

Guilherme, como está o nosso retorno? Quanto tempo podemos ficar aqui?

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. WAGNER ARAÚJO - Mais uma hora dá para...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Agradeço.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Sem problema. A não ser que...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não, eu agradeço.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço.

O SR. WAGNER ARAÚJO - Se for necessário, eu estou à disposição, Relator e Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - De antemão, já pergunto aos companheiros da Comissão, como vamos para a oitiva do Felipe e do Rodrigo, se podemos ouvir os dois, passar às perguntas do Relator e, em seguida, aos questionamentos dos Deputados.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Relator vai se retirar. Vamos aguardar o Relator. (Pausa.)

Então, vou pedir ao Rodrigo, independentemente dos procedimentos — para registro é importante —, que faça a leitura do termo de compromisso.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Devido às solicitações dos senhores advogados do Sr. Felipe e do Sr. Rodrigo, que compareceram, um na qualidade de testemunha e outro na qualidade de investigado e convocado, eles preferiram não assinar o temo de compromisso, mas se comprometeram a responder no limite que puderem às perguntas que vamos fazer. Então, é preferível que eles não façam o compromisso, mas que possam contribuir com esta CPI de acordo com essa disposição, que foi manifestada pelos dois convocados e pelos advogados.

Concedo a palavra ao Sr. Felipe Figueiredo pelo tempo que julgar necessário, até 10 minutos. Em seguida, concederei a palavra ao Sr. Rodrigo. Na sequência, falarão os Srs. Deputados.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Boa tarde a todos. Srs. Deputados, Sras. Deputadas, por causa do nervosismo, vou ler uma introdução, uma apresentação pessoal: quem eu sou, quais são as minhas atribuições. Eu já prestei depoimento tanto na CPI do Senado quanto na da Assembleia Legislativa de Minas Gerais. Esta é uma apresentação semelhante. Peço desculpas àqueles que já a ouviram por ser algo repetido, mas também é uma oportunidade que tenho de mostrar quem eu sou. Também, pelo nervosismo, vou ler este texto, o que me dá um pouco mais de tranquilidade.

Antes de tudo, agradeço, e muito, a esta Comissão a oportunidade que me é dada para esclarecer alguns pontos de extrema importância sobre Brumadinho. Sou engenheiro, casado, pai de uma criança de 1 ano e 10 meses e trabalho na Vale somente desde o ano de 2016. Minhas funções na Gerência de Gestão de Riscos Geotécnicos eram relacionadas à área de hidrologia e engenharia de recursos hídricos, que contemplam atividades de acompanhamento de estudos de mapeamento de inundações, disponibilidade hídrica, sistema de gerenciamento de recursos hídricos, estudo de chuvas, avaliações de sistemas extravasores e drenagem superficial. Também era responsável por acompanhar os estudos hidrológicos necessários para o

desenvolvimento de novos projetos da Vale. Também era responsável por dar suporte técnico na área de hidrologia, quando solicitado pela área operacional.

Nunca tive nenhum subordinado, não sou gerente, nunca fui coordenador, nunca fui gestor de nenhum contrato, não tenho nenhum cargo de gestão, não tenho poder nem voz para tomada de decisão e não tenho equipe. Diferentemente dos meus colegas na Gerência, eu não sou engenheiro geotécnico, não tenho formação nessa área e nunca realizei estudos geotécnicos e, muito menos, análise de estabilidade de barragem. Eu exercia minha atividade laboral na Mina de Águas Claras, em Nova Lima, distante da Mina Córrego do Feijão. Sempre cumpri meus deveres e minhas obrigações.

Exatamente por isso, pretendo responder a todos os questionamentos, sem qualquer receio. Dei publicidade, reiteradamente, a todas as informações a que tive acesso para os meus superiores e os meus colegas. Já comuniquei à Comissão Parlamentar de Inquérito de Brumadinho no Senado, ao Ministério Público e à Polícia Federal, em Minas Gerais, que estou inteiramente à disposição das autoridades. Meu único compromisso é com a verdade, e unicamente com ela. Por isso, eu e minha família iremos custear minhas despesas com advogados. Não dependo e não quero ajuda de custo da Vale para minha defesa. Confio na verdade, confio nesta Casa e sei que nada tenho a temer da Justiça. Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Essa será a fala inicial de V.Sa.?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Exatamente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O.k.

Passo a palavra agora ao Sr. Rodrigo Artur, para que faça as suas considerações, pelo tempo de até 10 minutos, a critério de S.Sa.

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Primeiramente, eu gostaria de externar o meu sentimento de profunda

tristeza com relação ao rompimento da Barragem de Fundão e me solidarizar com as famílias das vítimas por esse momento de dor, esse momento difícil, no qual perdemos amigos, companheiros de trabalho e entes queridos. Gostaria também de dizer que estou disponível a esta CPI para responder todos os questionamentos e tentar elucidar todas as dúvidas possíveis que forem do meu alcance e que eu porventura conseguir explicar. Gostaria também de saudar V.Exa., Deputado Júlio Delgado; V.Exa., Deputado Rogério Correia, Relator desta CPI; e os Deputados presentes. Senhoras e senhores, estou à disposição.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço ao Sr. Rodrigo e ao Sr. Felipe a exposição introdutória.

Passo a palavra ao Relator, o Deputado Rogério Correia, que tem a prerrogativa de fazer os primeiros questionamentos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Gostaria de agradecer ao Felipe e ao Rodrigo. Repito que temos aqui a intenção de levantar o que de fato ocorreu e, a partir daí, elaborar uma nova legislação para fiscalização, mas também garantir que não haja impunidade, para que esses casos não se repitam mais.

O caso de Mariana foi para nós muito chocante; afinal de contas, com o que ocorreu, um rio sofreu e sofre até hoje, o Rio Doce, tão querido dos mineiros. No crime de Mariana, morreram 19 pessoas, aliás, 20, porque uma das que faleceu estava grávida. Quando falamos em crime, não é exagero, porque de fato a empresa sabia que havia risco de rompimento iminente e não tomou decisões da forma como deveria.

Nós dizemos que o que ocorreu em Mariana foi um crime não por nós aqui, mas pelo que foi indiciado pelo Ministério Público, Polícia Federal e Polícia Civil e que agora está sendo julgado na Justiça, mas ainda permanece a impunidade. Por incrível que pareça, depois de tudo aquilo, de termos em nossa memória aquela lama adentrando o Oceano Atlântico, depois de ter percorrido toda aquela área, aconteceu de novo em Brumadinho! Como isso aconteceu? Será que o caso de Mariana

não serviu para que se tomassem todos dos cuidados necessários? E agora vemos a Agência Nacional de Mineração dizer claramente que a Vale não remeteu a eles nenhuma informação dos riscos que existiam. E, pelo que sabemos, havia riscos.

É isto que nós queremos esclarecer: se esses riscos existiam, por que eles não foram comunicados? Por que não se tomaram atitudes mais profundas ou até menos profundas, como a retirada dos trabalhadores de baixo da própria barragem? Essa seria uma atitude simples de ser feita, mas nem isso foi feito. Realmente, o povo ficou sem entender. Será que é a impunidade? Se que o lucro vale tanto a pena? As questões de fundo são essas.

Felipe, pergunto a você primeiro: você trabalha para a Vale desde quando?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Eu entrei na Vale em maio do ano de 2016.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual a função que você exerceu de 2017, quando houve o tal do painel, até 2019?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Eu era engenheiro da Gerência de Gestão de Riscos Geotécnicos e dava suporte nos estudos referentes à área de recursos hídricos. Também dava suporte técnico e acompanhava os trabalhos de gestão de riscos geotécnicos, junto com as empresas contratadas, mas muito focado em riscos hidrológicos dentro do risco geotécnico. O que seria um risco hidrológico dentro de um risco geotécnico? O risco de galgamento da barragem, de vir uma chuva excepcional, o ladrão da barragem não conseguir descarregar essa chuva, e essa água passar por cima da estrutura. Então, eu participava desses estudos. Acompanhava também os estudos de inundação de *dam break* feitos pelas empresas.

Eu tinha um papel também de fiscal de contrato em alguns contratos. Esse fiscal de contrato cobra prazos, reporta para o gestor de contrato o andamento, auxilia na convocação das reuniões, auxilia na

comunicação, é um dos interlocutores junto com a empresa e com outros e também faz um papel de secretariado nas diversas reuniões, convocando participantes, enviando as apresentações das reuniões. Era muito isso que eu fazia. Quando não era uma atividade relativa à minha área de formação técnica, a hidrologia, eu atuava bastante como um secretário que participava das reuniões, ouvia as reuniões e repassava o material para os participantes e para todos os tomadores de decisão, minha chefia direta e também outras lideranças da geotecnia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Além do trabalho técnico, você realizava também uma espécie de secretariado aos trabalhos feitos nas diversas reuniões.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Isso. Eu participava das reuniões como ouvinte. Por não ser geotécnico e não ter capacidade de contribuir tecnicamente nas discussões afeitas à geotecnia, eu participava como ouvinte e remetia as apresentações para os participantes.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Felipe, você ainda é funcionário da Vale?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Eu ainda sou funcionário da Vale. Estou afastado da empresa por uma recomendação do Ministério Público feita em março, logo após a minha saída da prisão temporária. Também solicitei à Vale que atendesse a essa recomendação de maneira a mostrar o total interesse de contribuir com todas as investigações em curso relativas a Brumadinho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você hoje já nos informou que está com advogada própria, preferiu isso a ter um advogado da Vale.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Exatamente. No início, eu tomei conhecimento do advogado justamente no dia da minha prisão. Esse escritório de advocacia trabalhou juntamente com outros profissionais da Vale na soltura da prisão temporária. Logo após a minha

soltura, em conjunto com minha família, com meus familiares, eu optei por ter um escritório de advocacia próprio que fosse defender exclusivamente os meus interesses, para me certificar disso, e não os interesses da empresa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você sofreu alguma pressão da empresa, alguma pressão no sentido de que não apresentasse dados que você sabia? Enfim, enquanto o seu advogado era o da Vale, você sentiu alguma pressão que o levasse também a modificar o critério de defesa?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não, não tive nenhuma pressão a modificar, mesmo porque todos os dados estão no banco de dados da empresa. Conforme o Wagner colocou na apresentação dele, logo após a ruptura, a ANM foi à Mina de Águas Claras, foi a Brumadinho. E o que a Gerência Corporativa de Geotecnia fez, por solicitação da minha Gerente, Marilene Lopes — e toda ordem partia da Marilene Lopes, que era minha superior imediata —, foi decidir que todos os documentos fossem repassados para a ANM, para a Polícia Federal, para o Ministério Público. E esses documentos eram coletados no banco de dados da empresa. Então, a Vale tem um banco de dados, um sistema chamado GRG — Gestão de Risco Geotécnico, que armazena os planos de segurança das barragens, todos os relatórios das barragens, os relatórios de risco, tanto o risco sem ser detalhado, quanto o detalhado. Então, todos esses relatórios foram repassados, não somente por mim, mas também por um grupo de trabalho que foi definido pela Marilene Lopes, para atuar repassando todas essas informações para a ANM e outros órgãos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Felipe, então vamos lá, para você fazer alguns esclarecimentos, porque eu acho que você pode nos ajudar. A Vale, em 2017, fez um contrato com a Potamos, a TÜV SÜD e a Amplo?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Exatamente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Portanto, essas três empresas faziam um consórcio, e a Vale fez esse contrato. Você participou dessa reunião que fez esse contrato? Para que era esse contrato que foi feito? E por que ela fez esse contrato, em 2017, retirando a empresa que dava essa assessoria anteriormente?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Eu não participei da contratação. Queria corrigir isso, que eu venho percebendo em alguns depoimentos, em algumas falas, que eu era o fiscal do contrato desse consórcio entre Potamos, TÜV SÜD e Amplo. Eu não era fiscal desse contrato, nunca fui gestor também desse contrato. Quero esclarecer também que um dos proprietários da Potamos é o meu sogro. Então, por questões de anticorrupção da Vale, de código de ética da Vale, eu não poderia ser fiscal desse contrato. Eu tinha ciência de que esse contrato existia, eu participava, acompanhando as reuniões, conforme eu mencionei, muito mais relacionado aos riscos hidrológicos, aos estudos para verificar possibilidade de galgamento do modo de falha, de galgamento da estrutura, do que os outros modos de falhas geotécnicos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, esse contrato, pelo que nós pudemos apurar, era um contrato para 12 barragens. Entre essas barragens, estava a B1, que era a de Brumadinho, exatamente essa que veio a se romper.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Só faço uma correção, Excelência. Era um contrato para 25 estruturas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Doze estruturas formavam o Grupo 1, que eles tinham que fazer as entregas até o final de 2017. Esse grupo não contemplava a Barragem 1. E tinha um segundo grupo, acho que de 13 barragens — ou posso estar... o Grupo 1 ter 13 e o Grupo 2 ter 12 —, e do Grupo 2 as entregas deveriam ser feitas até junho ou julho de 2018. Dentro desse segundo grupo estava a Barragem 1, de Córrego do Feijão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Teria que haver o estudo até...

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Julho de 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Até julho de 2018. Ela foi romper em janeiro de 2019, não é?

Pois bem, quem era o gestor então desse contrato da Vale?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - O gestor desse contrato era minha gerente direta, a Marilene Lopes. De quase todos os contratos lá da Gerência de Gestão de Risco a própria Marilene era gestora. O fiscal desse contrato eram o profissional Daniel Pena e o profissional Hélio Cerqueira.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Posteriormente, esse contrato sofreu um aditivo, ao que parece, pelo que foi dito, inclusive, pelo Wagner, da Agência Nacional de Mineração. A portaria de 2017 determinava que as empresas deveriam agora mostrar um atestado de estabilidade. Com essa alteração, pelo que eu pude entender — eu queria confirmação do senhor —, a Vale precisou fazer um aditivo nesse contrato. Você participou desse aditivo?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não participei desse aditivo, Excelência, e também o que ocorreu foi uma decisão, novamente, da minha liderança, provavelmente, alinhada com outros gerentes de geotecnia, sobre qual seria a forma para contratar as revisões periódicas, que foram impostas pela portaria comentada pelo Wagner. E a decisão foi que as mesmas empresas que estavam realizando a análise de risco realizassem também a revisão periódica. Essa foi a decisão da minha chefia, do meu chefe. Eu não participava dessa decisão.

Mas também quero deixar claro que, no caso específico da Barragem 1, não ocorreu um contrato, um aditivo a esse contrato. Foi um contrato à parte, somente com a TÜV SÜD, em que a TÜV SÜD tinha total responsabilidade, responsabilidade exclusiva pela revisão periódica da

Barragem 1. O que se podia ver no contrato – e eu era o fiscal desse contrato – era que a Potamos iria fornecer as informações e a TÜV SÜD iria avaliar as informações e decidir, por ser responsabilidade técnica exclusiva da TÜV SÜD, e que cabia à TÜV SÜD aceitar ou não como dado de engenharia, que ela iria adotar ou não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nesse contrato, então, a Potamos não estava, não fazia parte dele?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não, a Potamos não estava.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você era o fiscal nesse contrato?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Do contrato de revisão periódica eu era, e a gestora novamente era a Marilene Lopes.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E não houve uma divergência entre a Potamos e a TÜV SÜD? Não foi isso que fez com que a Potamos saísse desse contrato? Alguns dizem que foi por preço, que ela não aceitou o preço, e outros, por divergência e também por pressão da Vale, no sentido de atestar questões que a Potamos não queria.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - É, voltando à parte da contratação, dessa decisão de contratação, como eu mencionei, quem estava à frente era a Marilene Lopes. Foi justamente em junho de 2017, quando eu estava no período de licença-paternidade, pelo nascimento do meu filho, e férias. Quando eu retornei, já estava na finalização das negociações, com esse contrato com a TÜV SÜD. Essa questão dos fatores de segurança, essas divergências de fatores de segurança, foi objeto de uma discussão num painel de especialistas, internacional, em 2017, em que a consultora Regina Moretti, da Potamos, colocou o seu posicionamento em relação ao fator de segurança. Mas, ao final de todos os estudos, a metodologia que a Potamos adotou dentro do trabalho de gestão de risco e considerava a metodologia adequada foi a mesma metodologia que a TÜV SÜD acabou adotando na revisão periódica.

Então, não houve divergência de metodologia, tanto que a Potamos chegou a um fator de 1,06 ou 1,09 e a TÜV SÜD também chegou a esse fator de segurança. Eu ouvia e presenciava muita discussão entre os geotécnicos. Eram geotécnicos qualificados da Vale, experientes, como o Washington Pirete, que trabalhou na Barragem 1 e tem mestrado em liquefação; o geotécnico João Paulo, que faz ou fazia doutorado sobre esse tema; consultores contratados pela Vale... Então, sobre esse tema, quem teve a oportunidade de ver o depoimento da consultora Regina Moretti na Assembleia Legislativa de Minas Gerais sabe, eram reuniões com muitos geotécnicos. Eu era exceção nessas reuniões como profissional da área de recursos hídricos, e esse grupo de geotécnicos discutia as metodologias aplicáveis, os métodos aplicáveis. Era isso que eu percebia nessas reuniões.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas houve divergência entre eles sobre a concepção de segurança. Por exemplo, em relação ao índice. Com índice 1,06, que era o que havia sido atestado, poderia ser dado esse atestado de estabilidade, mesmo distante de 1,3, que era o que a própria Vale determinava como fator de segurança?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - A Vale, num painel realizado em novembro de 2017, colocou como meta que as barragens alcançassem 1,3. Isso era uma meta a ser alcançada. No meu entendimento, o que eu percebia também nas reuniões, era que isso não significava que barragens que estivessem abaixo de 1,3 estivessem instáveis. Significava que as barragens tinham que ter o olhar de um geotécnico especialista para verificar as peculiaridades da estrutura e avaliar se aquela barragem estava instável ou não, considerando se havia disposição de rejeito, se a barragem estava paralisada, se... Aí eles colocavam esses pontos para muitos geotécnicos.

Até mesmo vendo o depoimento do engenheiro Marlísio, que foi o engenheiro da TÜV SÜD que fez as análises, ele dizia que para a condição da Barragem 1, um fator de segurança acima de 1 já era um fator aceitável pela condição em que a barragem se encontrava. Agora,

essa meta colocada pelo painel de especialistas era justamente isso: as barragens que não estavam com fator de segurança 1,3 precisavam tomar ações para que o fator de segurança fosse elevado até o fator de segurança 1,3, e não que essa barragem estava instável. Mas essa discussão e essa posição da Regina, conforme eu mencionei, foi externada em reuniões com muitos geotécnicos e consultores da Vale. E o que eu percebia é que eles não ficavam alarmados e não ficavam preocupados com esse fator de segurança de 1,06 ou 1,09. Essa era a minha percepção.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Infelizmente, não é?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Pelos geotécnicos especialistas, por tudo o que eles comentavam... E é bom também fazer um esclarecimento em relação a esse fator 1,3 que vinha sendo reportado nas auditorias da Geoconsultoria. Os geotécnicos... Até o próprio Marlísio coloca isso nesse depoimento que esse fator de segurança de 1,3, que, depois, nos novos estudos, foi para 1,09, não significou que a barragem teve uma piora nas condições de estabilidade. Significou uma mudança de metodologia, em que as empresas contratadas para a revisão periódica — isso eu conseguia perceber e ouvir nas reuniões — não concordavam com a metodologia que foi aplicada pela Geoconsultoria, que chegou ao fator 1,3. Então, 1,3, de 2016, foi calculado com outro método, que chegou a esse fator. E aí, o próprio painel de especialistas, em outubro de 2018, colocou que as análises da TÜV SÜD eram mais rigorosas que as análises que eram feitas pela Geoconsultoria.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas, veja bem, Felipe, esse painel de novembro de 2017 foi um painel com especialistas internacionais, nacionais, foi um grande painel da Vale. Esse painel já foi também suscitado e feito porque havia problemas na barragem. Essa barragem chegou a entrar na discussão do painel, os riscos que poderia haver ou não, havendo aí essas polêmicas que você colocou entre a Potamos e outras? Isso foi discutido claramente no painel?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - O painel também foi uma decisão de Alexandre Campanha, Marilene Lopes, compartilhada com toda a geotecnia, em que a Marilene Lopes aprovava a agenda, junto com o Alexandre Campanha, aprovava qual era a agenda a ser apresentada no painel. Nesse painel de novembro de 2017, por ser a primeira vez que a Vale realizava uma revisão periódica, no detalhe, para atendimento à Portaria nº 70.389, as barragens alteadas a montante foram objeto de discussão no painel, não necessariamente porque a barragem tinha risco, e sim para que os especialistas as conhecessem. Conforme informado até pela Marilene Lopes, o objetivo dela era dar visibilidade para os especialistas dessas barragens a montante e desse objetivo de realização de revisão periódica, que foi a primeira vez que a Vale realizou. Então, foi nesse contexto. E, nesse contexto, a Regina Moretti fez a apresentação dela.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que mostrava, claramente, diferenças e divergências sobre se havia risco maior ou menor. Essas divergências eram óbvias e claras no debate do painel.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Ela colocou que com o fator de segurança obtido anteriormente pela Geoconsultoria, de 1,3, ela não concordava, que o fator de segurança deveria ser 1,06. E aí, se for de interesse da Comissão, após o painel, com essa função que eu tinha de secretariar, eu repassei todas as apresentações do painel para os responsáveis, para toda a geotecnia operacional e corporativa. E, especificamente da Barragem 1, eu repassei para os responsáveis pela segurança: "Prezado, segue a apresentação realizada pela Regina Moretti no painel de especialistas internacional".

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa era uma pergunta que eu ia fazer. Você, então, passou para os responsáveis. Que responsáveis são esses? Isso é importante para nós, porque, independentemente — na minha opinião, porque eu não sou técnico no assunto — de haver uma diferença entre alguém que representava uma das empresas, que é a Potamos, e outros, que representavam a Vale e

outras empresas, e um painel traz uma diferença entre elas, isso você não considera que tinha que ser comunicado à Direção da empresa, pela responsabilidade que era essa barragem, pelo painel que estava tendo, por ser uma barragem a montante, por ter rompido Mariana? Isso foi entregue a quem da Vale? Quem da Vale participou e quem da Vale soube desse painel?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Conforme eu coloquei na minha apresentação inicial, nunca guardei nenhuma informação somente para mim, mesmo porque eu não sou geotécnico. Dei publicidade a todas as informações. Então, todas as apresentações foram passadas para todos os membros da geotecnia operacional e corporativa que participavam. Nesse último dia do painel, é feito um resumo das discussões feitas durante a semana, resumo feito pelos próprios especialistas para os diretores. Então, o público-alvo são os diretores, com a presença da gerência executiva de geotecnia, com a presença dos gerentes de área de geotecnia. Então, se a gente voltar, no caso, a novembro de 2017, essa questão foi discutida e apresentada para os diretores. E, após o painel, a minha gerente, a Marilene Lopes, encaminhava os relatórios do painel de especialistas para os diretores tomarem ciência de tudo o que foi reportado, tanto o relatório como as apresentações. Então, a essa questão foi dada ampla publicidade dentro da empresa. E, quando V.Exa. me pergunta para quem eu repassei as apresentações da Regina Moretti, então, o que me era repassado também pela minha chefe Marilene Lopes, que falava da governança de geotecnia dentro da Vale, que a responsabilidade da segurança da barragem é da área operacional, é do geotécnico responsável pela barragem, que tem Anotação de Responsabilidade Técnica. Essa Anotação de Responsabilidade Técnica numa barragem é referente ao monitoramento e inspeção; Anotação de Responsabilidade Técnica em manutenção. É esse profissional de monitoramento e inspeção que faz a inserção no sistema SIGBM. É esse profissional que fala das inspeções. É esse profissional que tem que avisar se houve uma modificação no fator de segurança. É esse profissional que tem que participar do plano de ação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desculpe. Que profissional é esse?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - No caso da Barragem 1, a Anotação de Responsabilidade Técnica de inspeção e monitoramento é da profissional Cristina Malheiros. E o representante que assina a declaração por parte da Vale, que foi uma modificação na Portaria nº 70.389 — anteriormente, somente a contratada assinava; com a portaria, um representante da Vale tem que assinar a Declaração de Estabilidade —, quem assinou a Declaração de Estabilidade, por parte da Vale, foi o profissional César Grandchamp. Ele foi gerente de geotecnia durante muitos anos e atualmente ele é um ex-gerente, um gerente técnico. Então, esses dois profissionais entravam no SIGBM, um para assinar a declaração de estabilidade e o outro para informar as inspeções, o *check-list*, todas essas informações que foram muito bem elucidadas aqui pelo Wagner.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E essas informações não foram para a Agência Nacional de Mineração?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Excelência, aí já foge completamente das minhas atribuições, do meu dia a dia. Eu não acessava o SIGBM. Eu trabalhava na área corporativa na mina de...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Seriam os responsáveis por fazer, mas, se fizeram ou não, você não sabe?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Eu não tenho. Todas as informações que sempre chegavam para mim, eu gostaria de deixar isso claro, todas as informações que sempre chegavam para mim relativas à Barragem 1 eram que a Barragem 1 estava aumentando de segurança, que vinha decaindo o nível freático dessa barragem, que o fator de segurança calculado no final do ano pela TÜV SÜD já tinha aumentado de 1,09 para 1,13. Então, nunca me foi mencionado nenhum indício de instabilidade, anomalia. Essas leituras do radar colocadas por V.Exa. eu só vim a ter conhecimento após a ruptura dessa barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k.

Desculpe-me, Felipe, estar reprisando o que foi falado, mas é porque nós não temos conhecimento da estrutura como um todo.

Quero dizer ao Presidente Júlio Delgado que essas informações que você deu são importantes. Havia e houve no painel um debate sobre se essa estabilidade garantia que se atestasse a estabilidade, se os dados e os estudos atestavam essa estabilidade, havia uma polêmica sobre isso. A Direção da empresa soube disso, porque tudo era remetido à própria Diretoria da Vale, e os responsáveis por fazer isso você chegou a nominar e inclusive para a Agência Nacional de Mineração esses estudos que não foram colocados. Até aí nós podemos seguir o seu raciocínio.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Se me permite, Excelência, só fazer uma correção, no painel era discutida a questão da metodologia do cálculo do fator de segurança, a metodologia. Não se discutia se daria a declaração ou não daria a declaração. Até mesmo acredito, pelo conhecimento que eu tenho — não sou geotécnico —, que quem pode ajudar nessa discussão... Acho que esse instrumento de declaração de condição de estabilidade é uma coisa muito do Brasil, não sei se isso existe fora. Então, como havia consultores internacionais no painel de especialistas, eles não batiam muito nessa questão da declaração de condição de estabilidade. O que se dizia é que a Vale deveria buscar uma meta em que as barragens alteadas para montante deveriam ter um fator de segurança de 1,3.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo. Mas a norma aqui no Brasil já exigia que houvesse por parte da empresa um atestado de estabilidade, pela norma recente da ANM?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não. Existe a portaria.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A portaria.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - A portaria colocou a necessidade da declaração de estabilidade, só que a norma técnica —

isso também reportado pelo geotécnicos, não participei dessa norma. A norma, se não me engano, a ABNT 13028, não colocava nenhuma diretriz em relação ao fator de segurança. Então, esse fator não era normatizado e ficava a critério da contratada, do perito, para dar a declaração, para fazer os estudos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Da estabilidade?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Exatamente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso. Ele teria, pela norma, pela portaria, que ter uma declaração de estabilidade.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Perfeito.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Caberia à Vale dar ou não, a partir do estudo da TÜV SÜD, da Potamos ou de outra, teria que dizer para a ANM se tinha essa...

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - É uma responsabilidade conjunta. Tanto a contratada assina a declaração, no caso da revisão periódica foi o André Internet, e a Vale, na pessoa do César Grandchamp.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E você sabe se era o César e a...

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - A Cristina Malheiros era responsável pelo monitoramento e inspeção dessa barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o César era pela...

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - O César assinou a declaração de estabilidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele assinou essa declaração de estabilidade, e isso foi comunicado — deve ter sido em setembro? Que havia essa estabilidade?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não. Só também para fazer um ponto que eu acho importante no meu papel, eu trabalhei na

revisão periódica até junho de 2018 e na revisão da análise de risco, que terminou em julho de 2018. Depois disso, eu não tive mais nenhum contato com a Barragem 1. Então, a questão das duas declarações que foram emitidas em setembro na auditoria, eu já não participava dos estudos, não acompanhava os estudos. Então, assim, do que eu sei, o César assinou a declaração de estabilidade em... Ele assinou a declaração de estabilidade em junho de 2018 e assinou mais duas vezes em setembro de 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu vou passar para o Deputado André Janones. Eu não terminei mas...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Relator pode passar para o Sub-Relator André Janones.

Deputado André Janones, assuma e faça as suas perguntas, porque estamos em processo de votação, é um tema importante da Casa. Por isso, o Relator terá que ir votar.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Boa tarde, Sr. Felipe. Boa tarde, Rodrigo.

Infelizmente, em nosso País, as coisas são tão invertidas que aquilo que deveria ser obrigação nós somos obrigados a reconhecer e agradecer pela disposição em estar aqui respondendo aos nossos questionamentos para que nós possamos, como eu disse há pouco, fechar o cerco, descobrir quem são os culpados e fazer aquilo que eu acho que é a única medida para impedir uma nova chacina, como a que a Vale cometeu em Brumadinho, que é punir os responsáveis.

Vou ser bem breve aqui. Há alguns colegas inscritos para falar.

Para o Rodrigo, eu queria fazer o seguinte questionamento: quando o Fabio esteve na nossa reunião, na reunião da Comissão, ele disse que o senhor teria autonomia para efetuar gastos até o montante de 20 milhões de reais para melhorar a infraestrutura da mina. Todo e qualquer gasto que fosse necessário até esse limite de 20 milhões

de reais o senhor teria, segundo o Sr. Fabio, o ex-Presidente da Vale, autonomia para realizar os gastos, sem o conhecimento da Diretoria. Teria autonomia sem ter que passar pelo aval e pelo conhecimento da Diretoria.

Então, o meu questionamento é: partindo do pressuposto de que essa informação do Sr. Fabio é verdadeira, por que não foi realizada uma obra, por exemplo, para passar o setor administrativo e o refeitório para o andar de cima e deixá-los mais afastados da barragem?

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Primeiramente, eu gostaria de falar sobre a minha atribuição. A minha atribuição era executar a gestão operacional da operação da lavra, da operação de tratamento de minério e da operação de embarque de produtos. Também gostaria de externar que o tratamento de minério era um tratamento a seco. Nós não utilizávamos barragens. Esse tratamento a seco iniciou-se em 2015, com a paralisação da estrutura geomecânica B1. No momento em que nós temos uma estrutura geomecânica parada, a atribuição de inspecionar, monitorar, controlar e auditar não é obviamente da área operacional. Eu gostaria de dizer que eu cheguei nesse complexo para desempenhar a função de Gerente Executivo do Complexo Paraopeba no dia 1º de julho de 2017, ou seja, a instalação estava operando a seco, e a barragem estava parada há mais de um ano e meio.

Com relação à pergunta de V.Exa., o que nós tínhamos de conhecimento, a área operacional, era que a estrutura B1 era segura, e nós confiávamos nisso. Era uma estrutura inspecionada, monitorada, auditada. Existia um laudo de estabilidade, certo? Não só pela área interna, mas também, obviamente, pelos órgãos competentes. Então, nós acreditávamos nisso, acreditávamos na área de geotecnia, que era a responsável e nos passava isso. Então, por que eu estou fazendo essa explanação? Porque essa pergunta deve ser respondida de forma hipotética, porque nós acreditávamos na estabilidade daquela estrutura que estava a montante do centro administrativo operacional.

Outro ponto que eu gostaria também de esclarecer é que a unidade operacional de Brumadinho, especificamente denominada Córrego do Feijão, ela existe desde a década de 70; e essa localização da estrutura administrativa operacional, desde o início da mina, na qual quem era a empresa que operava esse *site* operacional era a Ferteco. Então, volto a repetir, gostaria de responder de forma hipotética, porque, para a área operacional, aquela estrutura estava segura e não havia um motivo para a remoção. Como é que se implantava e implementava esse processo, se porventura tivesse a real necessidade, um motivo? Deveria ter uma recomendação da área técnica para isso. Essa recomendação, o ponto focal seria o gerente do *hub* operacional, o Gerente de Área Alano Teixeira, que, infelizmente, faleceu no rompimento da barragem, e não está entre nós.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Ele era o quê?

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Gerente de Área. E uma coisa que eu gostaria de externar, se fosse possível: é muito difícil para nós conversar sobre essa situação, porque eu teria que estar lá na sexta-feira, no dia 25.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Porque eu estava de férias. O Alano, nessa data, agendou uma reunião para discutir o planejamento estratégico da unidade. Existiam matriciadas, toda a equipe técnica dele. E eu deveria estar presente, mas não estava, com a graça de Deus. Eu frequentava aquele *site* de forma rotineira e de forma sistêmica. Eu tinha uma sala lá que não existe mais. Eu almoçava naquele refeitório. E aí, voltando — perdão —, no momento em que o Alano fosse comunicado, ele solicitaria à área de investimento, que é uma área matriciada, a elaboração de um projeto e a dotação orçamentária desse projeto para realocar aquelas estruturas. Feito isso, ele escalonaria os

níveis superiores para comunicação, discussão e validação, independentemente da dotação orçamentária.

Por quê? Porque não se muda uma unidade administrativa operacional, que tínhamos os escritórios das matriciadas — entende-se matriciadas de meio ambiente, geotecnia, engenharia, o centro médico, o escritório operacional, um setor de treinamento, que tinha um auditório e salas de treinamento, uma oficina de manutenção de componentes pesados, uma... de ponto, que fazíamos a troca de turno com os ônibus, com a chegada e a saída dos equipamentos, e o refeitório. Então, isso era escalonado para que a gente pudesse debater, comunicar, independentemente da dotação orçamentária. E isso chegaria até os níveis superiores, ao meu nível e, posteriormente, depois do meu nível, ao nível da diretoria. Mas volto a frisar: para que isso pudesse ser iniciado, nós deveríamos ter uma recomendação da área técnica. E nós não tivemos essa recomendação.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. O Relator Rogério Correia, Júlio, fez uma pergunta aqui relacionada a que se pudesse dar o nome ao responsável pela comunicação quando estava se dirigindo ao Wagner, à ANM. Eu acho que é muito importante nós fazermos isso para tentar objetivar — dar nome, para nós podermos chegar... fica muito essa nomenclatura Vale, empreendedora. É importante colocar os nomes, porque só assim nós vamos conseguir chegar aos responsáveis diretos.

Fiz essa introdução para te perguntar, Felipe, o seguinte: quando o Fabio esteve pela primeira vez na CPI lá no Senado, ele disse que você não teria alertado, no dia 28 de março — ele disse isso —, você não teria alertado a empresa para os riscos do rompimento da barragem, até dizendo que, se você quisesse tê-lo feito, você teria feito de forma anônima, etc. E depois você, quando foi lá, disse que fez essa comunicação à Diretoria Executiva sobre o risco de rompimento da barragem. O que eu quero te perguntar em relação a isso é como foi feita exatamente essa comunicação. Foi através de um e-mail? Foi

pessoalmente? E, se foi pessoalmente, foi a quem especificamente? A qual pessoa foi feita essa comunicação de que a barragem podia se romper?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Primeiro, é importante destacar que era um risco não previsível. Era um risco possível, não era um risco iminente.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Correto.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - A gente tem que pontuar isso. Era um risco calculado pelas empresas contratadas, especialistas. O que eu fazia, juntamente com a equipe... Eu não calculava riscos. A Vale, junto até ao que era solicitado pela minha chefe...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Desculpa eu te interromper, mas porque é dentro do que você está colocando...

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Isso.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Quando você fala "não era um risco iminente", para nós que somos leigos no assunto, o que quero te perguntar é o seguinte: o risco iminente, você está classificando em termos, vamos dizer assim, de porcentagem?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Qual a chance...

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não, um risco iminente é um risco que é definido na ponta, é quem está lá na barragem no dia a dia, é quem vai acionar o plano de ação emergencial, é quem vê alguma anomalia, é quem vê algum indício de ruptura. Quando a gente fala de um risco calculado numa análise de risco, ele é um risco possível, ele é calculado a partir de análises estatísticas, a partir de cenários, cenários hipotéticos. Ele não deixa de ser uma informação importante, mas quem identifica risco iminente é quem está ali lendo o monitoramento, é quem está indo a campo, é quem vê um dado de um radar. Essa questão não é o objetivo de uma análise de risco. A análise de

risco é um estudo longo, um estudo com uma série de análises, que não é feito de um dia para o outro.

Então, voltando à pergunta do Fabio, nessa colocação que o Fabio fez, me incomodou e muito esse comentário — de certa forma, infeliz, na minha opinião — do Presidente da Vale, pois, na minha posição, eu fiz todos os reportes possíveis, tanto para a minha chefe, para o meu gerente-executivo, para outros gerentes-executivos, para outros gerentes de área de geotecnia. Eu tenho os e-mails do envio dessas apresentações, que depois eram comunicados pelos próprios membros do painel aos diretores. Também foi feita uma reunião no Subcomitê de Riscos Operacionais, no dia 14 de setembro de 2018. O meu Gerente-Executivo Alexandre Campanha era um membro desse Subcomitê de Riscos Operacionais. Também foi feita uma apresentação no Comitê Executivo de Riscos por volta do dia 26, acredito eu. Tenho as atas, tenho a apresentação também. O que era colocado é que o risco era uma possibilidade entre um evento para mil, entre um para 10 mil de possibilidade. Essa possibilidade, se a gente pega dentro da metodologia Vale, da matriz Vale, era dada como uma possibilidade improvável, mas para uma obra de engenharia, com todas as suas consequências, com o porte daquela estrutura juntamente com outras, ensejava a inserção dessa barragem em uma zona de atenção. Então, obviamente, uma apresentação para um diretor-executivo, para um gerente-executivo é uma apresentação menor em termos de detalhe. Até quem definia também o conteúdo dessas apresentações... Jamais cabia a mim definir o conteúdo, numa esfera tão alta dentro da empresa, uma empresa tão hierárquica como a Vale. Todas as apresentações feitas pelo Subcomitê ou Comitê Executivo tinham que ser validadas e avaliadas antes pela minha gerente e pelo meu Gerente-Executivo, Alexandre Campanha, que definia o conteúdo a ser apresentado. Então, o que foi apresentado juntamente com o Alexandre Campanha e a Marilene Lopes para o Subcomitê de Riscos Operacionais foi o conceito de uma zona de atenção, em que todos os controles de prevenção e mitigação devem ser cuidados, nessa estrutura, em uma estrutura posicionada nessa zona, e

mostrava um gráfico com dez estruturas na zona de atenção e o nome dessas estruturas. Essa foi a apresentação. E o que me causa incômodo é que o Presidente da Vale assina um relatório para investidores 20-F, um relatório público; ele assina um relatório de sustentabilidade da empresa em que menciona painel de especialistas, menciona o compromisso da Vale com sustentabilidade, menciona a importância de gestão de barragens... Esses documentos são todos públicos, e deve partir de um funcionário ir a uma ouvidoria para uma informação chegar até ele, e não ele, signatário de um documento de extrema importância para o mercado e para todos, ir procurar saber o que o painel de especialistas falou, qual foi a agenda, quais foram os itens, mas, independentemente disso, ir ao seu diretor-executivo. Independentemente disso, todas as informações, aos níveis a que eu tinha acesso, eu forneci. Forneci todas as apresentações e o relatório do painel de especialistas encaminhado diretamente pela minha gerente aos diretores. E eu tenho aqui essas evidências, caso seja de interesse da Comissão.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O Subcomitê para o qual você apresentou o risco — nós entendemos bem sobre a classificação — é composto por quantas pessoas?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Eu não tenho. Eu tenho a ata...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - A apresentação foi pessoal, não é? Uma delas, você disse.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - É, com a Marilene Lopes complementando, mesmo porque a Marilene... Eu sou engenheiro de recursos hídricos, a Marilene Lopes é geotécnica, com mais experiência do que eu e com mestrado na área. Então, ela participava dessas apresentações também. Não era uma apresentação exclusiva minha.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Exclusiva.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Então, são vários gerentes-executivos, alguns diretores. Eu não tenho... Eu tenho o nome deles, mas eu não conheço pessoalmente, não conheço o cargo, porque a Vale... São níveis. Eu sou do nível mais baixo dentro da empresa, sou *staff*, sem nenhum cargo de gestão. Então, são pessoas que eu não conhecia, não eram do meu dia a dia, não tinha acesso, tanto no Subcomitê de Riscos Operacionais quanto também no Comitê Executivo de Riscos.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Você tem conhecimento se alguma atitude foi tomada por parte da diretoria-executiva ou dos geotécnicos depois dessa apresentação?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - O que acontecia era que eu apresentava o risco, a parte que me cabia e que meu gerente-executivo me pedia para ir lá e colocar as informações. Eu tinha que me retirar da sala. Eu apresentava, aí solicitavam a minha saída, porque nessas reuniões discutiam-se muitos assuntos estratégicos da empresa, e não cabia a mim ouvir assuntos estratégicos, principalmente assuntos relacionados a risco em geral. Então, eu saía da sala. As ações que eram tomadas não eram do meu conhecimento. Eu sei que tem um plano de ação em que eram mandadas as atas — tenho também essas atas — com as responsabilidades de cada um dos membros ou dos participantes. Nunca teve um plano de ação relacionado ao meu cargo, ao meu nome, muito menos, porque é um Comitê Executivo que reporta para a diretoria, que faz parte da diretoria-executiva da empresa. Então, não consigo responder o que foi tomado em relação a essas apresentações.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Os senhores foram presos, prisão temporária decretada, sob a argumentação de que soltos poderiam ocultar provas, dificultar a investigação. Ninguém poderia fazer mais isso do que o próprio Presidente da Vale, que tinha todo o comando nas mãos. Na opinião do senhor, porque o Sr. Fabio até hoje não foi para a cadeia?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Eu não... Não, não, não, não tenho... é... conhecimento sobre isso. É muito impensável eu conseguir falar sobre o Presidente da Vale. É tão longe, dentro de uma estrutura como a Vale, um presidente de uma empresa, até eu definir conteúdo de apresentação, definir o que deve levar ao conhecimento da Presidência... Então, Excelência, me desculpe, eu não consigo responder esse questionamento.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Para finalizar as minhas perguntas, eu queria direcionar ao Rodrigo e a você, Felipe. Responda se se sentir à vontade, de forma bem direta e objetiva. Vocês responsabilizam a Vale pelo crime que foi cometido em Brumadinho?

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Excelência, a resposta para essa pergunta só poderá ser feita de uma forma correta após a investigação das causas. Eu posso afirmar que não só eu, muitos estão interessados em saber qual é a causa do rompimento da Barragem B1. Volto a repetir: existem pessoas que são sobreviventes daquela situação, e eu sou um deles, certo? Eu não sou um suicida, eu vivi aquele complexo. A gente ia lá, a gente acreditava que aquela estrutura estava segura. Muitas pessoas acreditavam nisso. Obviamente, eu não sou advogado de defesa de ninguém, mas o direito de ir e vir, primeiro, era da minha pessoa, e eu o preservava muito, e também da minha equipe. E existia também um processo de confiança no corpo técnico. São pessoas experientes, pessoas que construíram a sua carreira dentro de um conhecimento forte. Então, volto a repetir: para que eu possa responder, a gente tem que aguardar de forma efetiva a apuração das causas.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Eu concordo com o Rodrigo. Eu acho que temos que aguardar a investigação, temos que aguardar. Mas, se for comprovada a culpa, tem que pagar, se for comprovada essa culpa.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deputado Janones, V.Exa. concluiu?

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Concluído. Obrigado, Deputado Júlio.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Concluída a parte do Deputado Janones, como Sub-Relator, que supriu a saída do nosso Relator, o Janones já fica aqui como 1º Sub-Relator, que fez parte.

Passo a palavra ao Deputado Rogério Correia, para que ele possa encerrar os questionamentos dele, porque ele saiu e não tinha terminado. Ele sequer perguntou ainda ao Rodrigo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desculpe.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Janones já perguntou aos dois. O Rogério ainda está perguntando ao Felipe.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu fui a uma votação importante: se se convoca ou não o Ministro da Educação para vir à Câmara explicar os 30%, 35%, 40% de corte nas universidades. É importante que ele venha, porque ninguém no Brasil está entendendo como se pode cortar tanta verba da educação. Mas esse é outro assunto, e eu fui lá votar.

Mas é o seguinte, Presidente: desculpe se eu repetir, mas vou tentar ser mais breve.

Felipe, você chegou a oferecer esse material, e eu preciso dele, sim. Se você nos puder nos passar agora, eu agradeço, bem porque é importante — e eu queria fazer o *link* disso — o que disse o Dr. Wagner, da Agência Nacional de Mineração, sobre não ter recebido absolutamente nada desse painel. Independentemente da posição técnica que se possa ter, se esse painel tinha ou não importância do ponto de vista do rompimento, se ele ajudaria ou não, é óbvio, na minha opinião e também na do Dr. Wagner, que a Agência Nacional de Mineração tinha que ter conhecimento desse painel, já que ele existiu. E, se uma das empresas, que é a Potamos, dizia que, pelo cálculo dela, não se devia dar a estabilidade da barragem, isso tinha que ter chegado imediatamente ao

Presidente da Vale. Como você remeteu a toda a Diretoria, você tem esse e-mail da remessa para os Diretores, como documento?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Essa afirmação da Regina de que não daria a declaração de estabilidade, isso não ocorreu. Não me recordo dessa afirmação da Regina em nenhum momento. Eu me recordo da afirmação da Regina de que o fator de segurança para ela era de 1,06. E isso não foi uma informação só para o Felipe Rocha, isso foi numa reunião com vários especialistas, com pessoas que conseguiam argumentar tecnicamente, discutir tecnicamente com ela, apresentar tecnicamente para ela, e com gerentes que participavam dessas reuniões, com especialistas, engenheiros especialistas que participaram. Então, essas pessoas, que tinham total propriedade para discutir esse assunto tão completo e afeito à geotecnia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, mas você tem o documento que enviou para a Diretoria?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Eu tenho a lista de presença do painel de especialistas internacional...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - ...tenho o envio da apresentação da Regina Moretti para a Geotecnia Operacional, tenho o envio da nota técnica da Potamos com as medidas de incremento para a minha gerente, a Marilene Lopes, para o Washington Pirete e o Vagner de Castro. Então, esses níveis...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo. E para a Diretoria?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Para a Diretoria, esse reporte não cabia a mim fazer diretamente. Aí já é para as alçadas maiores. O relativo à Diretoria é o reporte da Marilene no painel de especialistas...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que foi feito.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Que foi feito, com as apresentações da Regina. Disso eu tenho cópia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você tem cópia do que ela remeteu para a Diretoria?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Isso eu tenho cópia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu poderia ver essa... só para entender o que chegou para a Diretoria da Vale em relação ao painel? Foi exatamente o que a sua gerente enviou, não é isso?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Exatamente. Eu vou ter aqui do painel de outubro de 2018. Eu não tenho o de novembro de 2017. Mas, se for de interesse da Comissão...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Claro! É de nosso interesse. São dois painéis?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esta aqui é a versão que foi para a Diretoria?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Este é o painel de outubro de 2018, 18 de outubro, em que a Marilene encaminha para o Silmar Silva, Diretor; Lúcio Cavalli, Joaquim Toledo, Alexandre Campanha: "Barragem 1 requer mais investigação e monitoramento de campo, para identificar e projetar medidas complementares mais eficientes". É esse o *e-mail* de outubro de 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tais como bermas e mineração de rejeitos, que acabaram não sendo feitas. As bermas não foram feitas. O que eles fizeram foram outras intervenções mais suaves, pelo que eu soube, não é?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não é do meu conhecimento técnico. É muito afeito à geotecnia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Veja bem, Felipe: "mas, enquanto isso, os esforços têm continuado no sentido de reduzir o

atual nível da superfície freática, através de drenos horizontais e outras soluções de drenagem. A opinião do painel é que a mineração de rejeitos é viável, embora seja necessária uma engenharia detalhada e adequada. A gestão de riscos geotécnicos aplicada atualmente na Vale atende a altos padrões, mas requer avanços contínuos, especialmente relacionados à definição dos níveis de risco, tolerância, comunicação (ininteligível) de risco corporativo".

É importante termos o documento, porque, se isso chega às mãos da Diretoria... Isso foi em outubro?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - É, foi em outubro de 2018, e depois tem a própria resposta do Alexandre Campanha, que era o Gerente Executivo. E aí eu gostaria de pontuar mais um... para contribuir com esse importante trabalho que V.Exas. estão desenvolvendo aqui nesta Comissão: tanto era de conhecimento que essas barragens estavam na zona de atenção, que o próprio Gerente Executivo, juntamente com o Comitê de Liderança de Geotecnia, que existia dentro da Vale e do qual eu não fazia parte — faziam parte os gerentes, os gerentes executivos —, e provavelmente alinhado com a Diretoria, foi proposta uma auditoria cruzada nessas barragens, em novembro de 2018. E quem foi responsável por essas auditorias cruzadas eram os geotécnicos experientes da Vale e de cada Diretoria. Então como foi dada... Isso é para evidenciar aqui como foi dada a publicidade das informações que eu tinha, as informações que estavam no banco de dados da empresa — não era uma informação do Felipe Rocha, era uma informação do banco de dados da Vale, dos relatórios feitos pelas empresas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - E aí o Gerente Executivo Alexandre Campanha, junto com as outras lideranças da Geotecnia, fazem, decidem pela realização de uma auditoria cruzada. E essa auditoria cruzada foi feita na Barragem 1 por geotécnicos da própria Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu falava das bermas, que era exatamente a pergunta que faria posteriormente. Essas bermas não foram executadas. A execução que eles optaram fazer foi a dos drenos horizontais. Pelo que eu sei, esses drenos horizontais foram aplicados, e eles são feitos também com jato d'água.

Então, esse dreno, Presidente, é um jato d'água, e essa água volta.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - E tem que voltar só água.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E volta só água. É feito o dreno, para que perfure a barragem. Você quer encontrar onde tem... Mas ela volta. E, numa das inserções, esse dreno acabou não voltando, o que pode ter dado uma instabilidade; pode ter sido um dos fatores de gatilho de uma instabilidade maior esse dreno não ter tido a eficácia. Eles paralisaram então o trabalho do dreno. Isso foi em 2017...

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Em 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em 2018, antes do segundo seminário, do segundo painel realizado.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Perfeito.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso já não era um sintoma claro de que havia problemas agudos na barragem?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Olha, Excelência, uma implantação de DHP é uma atividade muito especializada e da geotecnia. E não consigo nem assim... Qual é o procedimento de inserir um DHP? O que acontece quando se coloca um DHP? O que eu posso reportar é o que foi reportado pela minha chefe, que ela, após o evento, foi em campo, viu a situação, acompanhou parte das ações, e ela me reportou posteriormente que estava sob controle o evento que tinha ocorrido. Eu nem fui a campo. Gostaria de colocar isso, que eu fui a campo... fui nessa barragem somente duas ou três vezes. Como eu falei, eu trabalhava distante. Então, o que me foi reportado é que esse evento já

estava sob controle. Mas quem fez todas as ações, que reportava no SIGBM, conforme eu relatei, é a Geotecnia Operacional. Então, é a Cristina Malheiros, foi um outro geotécnico experiente que foi lá para o campo, o Gustavo Marçal, para auxiliar. Então, as informações que eu tinha eram muito superficiais, em que me foi reportado que a situação já estava superada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, tudo bem. Mas, veja bem: em março de 2018, tanto não estava superada que se tem conhecimento de que a Vale convocou também um novo painel, ou espécie de painel, de especialistas nacionais para tratar da liquefação no âmbito das barragens da Vale. Segundo consta, estavam presentes Fernando Schnaid, Paulo Abrão, André Assis, Andréa Dornas e Rodrigo Barbosa, pela Potamos, e que, após essa reunião de especialistas, eles tiveram a perspectiva de que, longe ainda de 1,3, que era o desejado pela Vale, eles tinham chegado a um fator de 1,06, isso em março, ou seja, não tinham alcançado uma melhora significativa — de 1,03 para 1,06 ou algo do tipo. E, enfim, não haviam, portanto, solucionado o problema, tanto que eles continuavam fazendo a análise. Como é que você avalia isso, do ponto de visto de nada disso ter sido colocado para a Agência Nacional de Mineração?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Esse assunto é muito técnico. Eu estava nessa reunião como ouvinte. Como eu falei, eu secretariava muito as reuniões, ficava de ouvinte em muitas reuniões, não contribuía tecnicamente. A questão de decidir se reporta ou não reporta à ANM não cabia a mim, não era da minha atribuição. Nunca inseri nada no SIGBM, não sei como funciona o sistema. Então, é uma decisão das lideranças, dos chefes, dos tomadores de decisão — não tinha nem voz nem tomada de decisão — e da própria Geotecnia Operacional. Essa reunião... eu fui convidado. Quem foi o organizador dessa reunião foi o Washington Pirete e o João Paulo, em que se discutiam as metodologias, juntamente com as contratadas, para a análise de liquefação. Foi uma continuação, na esteira de tudo o que vinha sendo discutido —

metodologicamente, o que eu podia observar era isso — em relação à melhor forma de fazer um estudo de liquefação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E, depois dessa reunião, segundo consta também, havia e-mails dessa avaliação que foram também, tanto da TÜV SÜD quanto da Vale, colocados para os vários segmentos, e isso gerou até uma crise dentro da empresa.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - É, foi encaminhada uma ata após essa reunião — essa ata foi elaborada pelo profissional Washington Pirete e complementada pelo João Paulo —, em que a Potamos colocou suas posições em relação a essa ata. E a minha liderança, a Marilene Lopes, colocou que, como a TÜV SÜD estava realizando a revisão periódica dessa barragem, a continuidade dos serviços, dessa análise da Barragem 1, pela própria TÜV SÜD estar com o contrato exclusivo e ter a responsabilidade exclusiva na revisão periódica, que a TÜV SÜD continuasse com os serviços de análise da Barragem 1.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Aí ficou exclusivamente com a TÜV SÜD?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - A parte da revisão periódica já era da TÜV SÜD, então a Potamos não foi afastada, né?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - A parte de gestão de risco, essa análise dessa barragem ficou... em vez de ser um geotécnico — é a minha opinião —, ficou um geotécnico da Potamos, ficou um geotécnico da TÜV SÜD. Mas o relatório de gestão de risco, o relatório de risco é emitido pelas três empresas, com o timbre das três empresas. Então, assim, não era o gestor nem o fiscal desse contrato, mas, ao meu ver, não veio... não teve um afastamento da Potamos nesse contrato.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Agora me parece grave — eu queria ver se você tem conhecimento e se, de fato,

isso ocorreu. A TÜV SÜD, através do Makoto Namba, que era o técnico responsável da TÜV SÜD por isso... Eu vou até fazer a leitura disso.

No dia 8 de junho, Makoto Namba encaminhou um *e-mail* para a Vale e também para a Potamos com uma avaliação, um relatório de revisão periódica sobre a barragem B1, emitido pela TÜV SÜD para a Vale. Pois bem, o Rodrigo Barbosa, que era sócio e representante da Potamos, chegou — é a informação que nós temos — a fazer uma ligação para o Makoto Namba e presenciou que o Makoto Namba teria dito que esse 1,05, que era o que estava ali colocado, foi referendado pela TÜV SÜD — palavras dele — porque, "se não fosse assim, a barragem não ia passar", mostrando que houve, portanto, uma pressão em cima da TÜV SÜD, e que ela, mesmo tendo 1,05, que era muito abaixo, resolveu dar o atestado de estabilidade da barragem.

Você tem conhecimento disso? Isso ocorreu de fato?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não tive conhecimento dessa ligação e acho também impensável uma posição de um especialista contratado pela Vale, que tinha muito *know-how* no meio geotécnico... O Makoto Namba era um profissional muito considerado no meio, muito respeitado no meio. Ele deu... A TÜV SÜD deu a declaração em junho de 18 e deu mais... fez a análise de risco, terminou em julho de 18, e ainda deu mais duas declarações em setembro, então essa foi uma posição... E o Makoto, no seu depoimento, afirma que daria novamente a declaração de estabilidade vendo as condições da barragem quando ele encontrou.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mesmo em setembro?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Mesmo em setembro. Ele menciona que daria novamente, com as condições que ele encontrou à época. Isso está no depoimento dele prestado. Indo para o depoimento do engenheiro geotécnico da TÜV SÜD que realizou as análises, ele deixa claro que, na opinião técnica dele, pelas condições da barragem, o fator

de segurança acima de 1 já poderia ser adequado pelas condições em que a barragem se encontrava. Então, a esse depoimento, essa frase e essa conversa, eu não tive acesso, e também é muito decepcionante você pensar numa empresa como a TÜV SÜD, com o *know-how* da TÜV SÜD, que fazia as reuniões e apresentava para todos os geotécnicos, uma posição dessa forma.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, o Makoto chegou a enviar para você um *e-mail* solicitando autorização para que a TÜV SÜD fosse a única responsável pela realização do cálculo da barragem B1?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não. Não me recordo desse *e-mail*, mas, assim, ela já era a única responsável pela revisão periódica da Barragem 1. Ela tinha um contrato específico da Barragem 1. A Potamos não tinha nenhuma responsabilidade no contrato de revisão periódica. Era um contrato exclusivo da TÜV SÜD.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas nenhum *e-mail* foi remetido a você, Felipe, do Makoto, solicitando isso?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Eu não me recordo. O que eu me recordo foi uma solicitação, de novo, da minha gerente, da Marilene Lopes, reportando que estava no contrato da revisão periódica — ela como gestora do contrato — que todas as informações da Potamos deveriam ser solicitadas e repassadas para a TÜV SÜD para a TÜV SÜD avaliar essas informações e, como ela é única e exclusiva, pelo contrato de revisão periódica, decidir pela atualização ou não. Então, o que foi solicitado pela Potamos a mando da minha chefe, Marilene Lopes, foram os dados que a Potamos tinha utilizado na Barragem 1. Então, esse...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não, mas eu pergunto em relação ao Makoto, da TÜV SÜD, se ele encaminhou para o senhor, em junho de 2018 — temos aqui, inclusive, o horário e a data —, um *e-mail* ao fiscal do contrato da Vale, que era o senhor, solicitando autorização para a TÜV SÜD ser a única responsável pela realização do

cálculo de probabilidade. Segundo consta — e esses *e-mails* foram entregues ao Ministério Público —, o senhor manifestou estar de acordo com a decisão, de forma que a TÜV SÜD ficaria responsável pela revisão das análises probabilísticas da Barragem B1.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Isso. O meu computador foi apreendido. Depois, eu não tive mais acesso a nenhum *e-mail*. Mas o que eu tenho claro para mim — isso, para mim, é muito claro — é que essa decisão de que a TÜV SÜD ficasse responsável pela atualização da revisão periódica foi uma ordem expressa e uma determinação da Marilene Lopes. Eu não tenho poder de decisão, não tenho poder de mando para falar: "Não, TÜV SÜD, você será única e exclusiva". Isso foi determinação da Marilene Lopes, no entendimento dela de que, como a TÜV SÜD fez a revisão periódica da Barragem 1, à luz de todo o conhecimento adquirido na revisão periódica, a TÜV SÜD ficaria responsável também pela atualização do modelo de engenharia e revisão das probabilidades da Barragem 1. E aí, novamente, o resultado encontrado pela TÜV SÜD foi o mesmo que o resultado encontrado pela Potamos. Então, não teve essa diferença. A metodologia das duas foi praticamente igual, e eles chegaram ao mesmo resultado em relação ao fator de segurança.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas e o fato de a TÜV SÜD ter essa documentação que teria sido entregue ou para a sua chefe ou para o senhor referente a essa solicitação? A TÜV SÜD era a empresa responsável por fazer essa avaliação na Vale e o senhor era o fiscal?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - A TÜV SÜD fazia essas análises...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Makoto não chegou a ter com o senhor diálogo algum nesse sentido, nem por *e-mail*?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não, eu não tinha reunião individual com o Makoto, mas esses *e-mails* de solicitar, de

passar dados... Há esses *e-mails*, em que minha chefe era copiada — era uma orientação da minha chefe —, e isso era já no contrato, isso aí já é contratual, é uma cláusula que tinha nesse contrato de que as informações detidas pela Potamos deveriam ser repassadas para a TÜV SÜD, uma vez que a TÜV SÜD era a responsável pelas análises da Barragem 1, mesmo eles estando em um consórcio da análise de risco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, mas o que eu estou querendo com a sua resposta mais consistente é o seguinte. O Makoto era o responsável pela TÜV SÜD. Segundo consta, ele, no interior da análise que fazia, queria garantir essa estabilidade da barragem, inclusive com denúncias de que isso havia sido feito, forçado pela Vale, e que a própria Vale teria feito pressão para que, ao contrário do que a Potamos fez, a TÜV SÜD fizesse e desse essa declaração de estabilidade.

Na denúncia feita, posteriormente, esse documento, em que a TÜV SÜD deu essa declaração, trazia — olhe os detalhes dele e, às vezes, o senhor lembre —, como resultado, uma probabilidade de ruptura associada ao modo de falha da liquefação, no valor de 3 vezes 10 elevado a menos 4, o que significa que estava 3 vezes maior que o limite estabelecido pela Vale, que era 1 vez 10 elevado a menos 4. Após a realização da atualização do relatório de probabilidade, o consórcio, então, a TÜV SÜD, elaborou um relatório final de risco monetizado da barragem 1, datado de 11 de setembro de 2018...

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Onze de julho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...de 11 de julho, desculpe-me, de 2018, em que o valor do risco obtido posicionou a barragem — veja bem a gravidade disso — na zona laranja do gráfico de risco monetizado, próximo à zona vermelha, o que, na concepção de quem acompanhava isso da Potamos, impedia a emissão de declaração de estabilidade da barragem B1. Isso era do seu conhecimento? Porque, veja bem, o senhor tem dito sempre que não havia tanto risco. Agora, aqui, pelo que as pessoas da Potamos diziam, o risco era extremamente sério, já estava próximo à zona vermelha, e essa declaração de

estabilidade não poderia ser colocada. A pergunta que eu faço é se o senhor tinha conhecimento e se isso chegou ao conhecimento da direção da Vale.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Aí há vários pontos que eu acho que vale a pena a gente esclarecer, Excelência, detidamente, porque são afirmações muito contundentes. Primeiro ponto, o contrato de gestão de risco, do qual eu não era fiscal nem gestor, não previa nenhuma declaração de estabilidade. Não é um produto da análise de risco. Não tem esse produto em um contrato de gestão de risco. A declaração de estabilidade é um produto de revisão periódica e de auditoria.

Segundo ponto, uma barragem enquadrada na zona laranja, pela metodologia da Vale — o que eu tinha conhecimento —, pela metodologia da Vale, era referente a alçadas de comunicação. Então, um risco posicionado na zona verde teria que ser comunicado para o gerente; um risco posicionado na zona amarela, para um gerente executivo; um risco posicionado na zona laranja, para um diretor; e um risco posicionado na zona vermelha, para um diretor executivo. Não estavam relacionadas essas cores com a declaração de estabilidade. Essa barragem, com... Quais eram os limites de risco — de que eu também não fazia parte — é uma definição muito estratégica para que uma pessoa do nível mais baixo defina o apetite ao risco da Vale. Eu não tenho essa atribuição. Foge bastante da minha atribuição.

Esse valor de 3 vezes 10 a menos 4 significa 3 sobre 10 mil, e, conforme colocado nos relatórios, no próprio relatório da Potamos com a TÜV SÜD, colocado nos painéis, isso não significaria risco iminente, mas significava que essa barragem estaria em uma zona de alerta, de atenção, em que todos os cuidados deveriam ser tomados. Então, essa opinião, essa frase de que esse resultado não daria declaração de estabilidade... Não cabia a mim definir qual o fator de segurança apropriado. Não cabia a mim definir qual a probabilidade associada que poderia ou não dar declaração de estabilidade. Essa frase

de que não poderia, isso eu não percebia, sinceramente não percebia nos geotécnicos, especialistas e nos consultores que estavam...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A cor laranja, você disse que corresponderia a que um diretor tomasse conhecimento.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Ele tomou conhecimento na apresentação do painel que foi feita.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você sabe qual diretor?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - O Diretor Lúcio Cavalli, o Diretor Silmar. Logo após a revisão periódica, em junho — a declaração de estabilidade é de 12 de junho, se não me engano —, no dia 18 de junho houve um painel de especialistas nacional, em que a TÜV SÜD apresentou todo o trabalho da revisão periódica. A conclusão dos especialistas era de que as análises da TÜV SÜD estavam bem-feitas, elogiaram o Marlísio, mas colocaram que algumas ações para incrementar o fator de segurança deveriam ser feitas para chegar ao fator de segurança de 1,3. Em seguida, a minha chefe novamente me solicitou para que compilasse essas apresentações da TÜV SÜD, o que estava no sistema, o que estava no relatório, e montasse para ela uma apresentação e que ela iria terminar de montar, ver o conteúdo para ela apresentar para o Diretor Silmar. Nessa apresentação, indicava-se que essa barragem, apesar de estar com uma probabilidade 3 vezes 10 a menos 4, ela estava posicionada na zona de atenção, e também que o fator de segurança de 1,09 estava abaixo da meta recomendada pelo painel de especialistas. Novamente, a todas as informações que eu tinha, por não ser geotécnico, Excelência, eu dei publicidade. Não guardei nenhuma informação igual a essa informação mencionada para mim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Fez bem, porque essas informações tinham mesmo que chegar a todo mundo. Pena que não chegaram à Agência Nacional de Mineração, estranhamente não chegaram. Sinceramente, depois de um debate — nós não somos

técnicos, não tenho conhecimento —, depois de todo esse debate, depois de fazer drenagem horizontal, de ver que tinha problema, depois de tudo isso, a Vale não pedir para retirar os seus trabalhadores de debaixo daquela barragem é algo assim impensável. Não é ser engenheiro de obra pronta depois que acontece, mas já tinha acontecido em Mariana. Ela é a Vale. A Vale é a segunda maior empresa do ramo no mundo. Só é menor que a sua parceira em Mariana, a BHP Billiton. Fora isso, a Vale é a maior. A Vale tem lucro de 20 bilhões ao ano. Não ter cuidado depois de todo esse debate, imaginem isso. Com diretores sabendo, a Vale não ter o cuidado de tirar os seus trabalhadores?! Em torno de 400 pessoas morreram. Um rio foi "para as cucuias", o Rio Paraopeba. Com todo esse debate, Presidente, no interior da Vale, a Vale sabia e participou disso. A ANM disse, o Felipe também disse que tinham conhecimento, que participaram das discussões e dos debates. O senhor não acha que isso, não agora depois de feito, mas não há condições de uma empresa como a Vale – não vamos pensar em nós individualmente, não é o seu caso –, mas uma empresa como a Vale, que tem diretores, e que quando aconteceu o que aconteceu tinha jurado que não ia deixar que isso acontecesse de novo, que tem barragem a montante e sabe que isso é um risco... Todos sabíamos. Os Deputados aqui sabiam, os Deputados Estaduais sabiam, o povo sabia. E a Vale não toma uma atitude em relação a isso? Por que o senhor acha que isso aconteceu? Foi soberba da Vale? Vontade de lucro? Impunidade? Como o senhor avalia o debate que havia de se esconder isso do povo brasileiro e da associação da Agência Nacional de Mineração, que representa o povo?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Excelência, só gostaria de colocar também a minha posição. Eu não tinha nenhuma voz nesse sentido de... Eu não tinha poder de decisão para isso, de pedir. Cumpria ordem e confiava plenamente nas ordens que me eram dadas pela minha gerente, pelo meu gerente-executivo. Então, Excelência, é tão amplo, é tão maior do que o meu conhecimento. Um conhecimento estratégico da Vale, um conhecimento de lucro, um conhecimento de gestão, um conhecimento de uma empresa onde eu estava somente há

dois anos, era impensável. Para mim, de tudo o que eu acompanhava nas discussões, é essa questão das remoções. Isso é o que eu posso colocar para as Excelências aqui presentes.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O aparte do Relator tomou acho que quase o tempo do Sr. Felipe. Não sei se S.Exa. deixou as perguntas para o Sr. Rodrigo para serem feitas depois. Eu vou passar a palavra agora, contudo, até em respeito às Sras. Deputadas e ao Deputado Léo, aos que estão inscritos.

Sub-Relatora Greyce Elias, os depoentes aqui estão à disposição de V.Exa.

O que eu tenho sentido, eu tenho ouvido e ouvi também da pergunta do Deputado André Janones, quando respondeu ao Sr. Rodrigo, é que nós podemos até nos sensibilizar com o sentido deles e tudo, mas, como aqui os senhores estão na qualidade de testemunhas, sem serem investigados e não prestarem... Os senhores podem contribuir o máximo que puderem conosco, porque daqui não vai sair nada. Podem ter certeza de que os senhores aqui, não só o Sr. Felipe, mas também o Sr. Rodrigo, não correm nenhum risco, a partir do momento em que os advogados garantiram o direito de não prestarem nenhum tipo de compromisso.

Nós precisamos mesmo é da contribuição, porque, desde o depoimento do Sr. Wagner e agora do Sr. Felipe e do Sr. Rodrigo, no pouco que eu pude ouvir, nós vemos os sentimentos e tudo, mas é um verdadeiro sentimento de lavar as mãos. Depois de tudo o que aconteceu, a sensação que eu tenho é a seguinte. "Ah, infelizmente, aconteceu. Infelizmente, aconteceu". Quem é o responsável? "Ah, a Agência não tinha fiscal, não podia ir lá, não tinha sido chamada..." Mas o Relator perguntou: "Há responsável?" "Não, não há..." Passa para lá. O Sr. Felipe, com toda a sua sinceridade, no depoimento que nós vemos que é

sincero... Não estou falando diferente, o do Sr. Rodrigo também foi. Nós vamos, contudo, sair daqui e falar: "Então foi um acidente?"

Eu sei que os senhores frequentavam a Mina de Córrego do Feijão, frequentavam Brumadinho, e nós passamos a frequentar depois. Acho que a Vale não está acostumada com uma palavra chamada "humanização", porque eu vou falar uma coisa, Sr. Rodrigo, se o senhor viveu aquilo lá, e era a sua vida — e eu acredito nisso, eu acredito nisso —, perdeu amigos lá, era para o senhor estar lá... Mas sobre o questionamento da estabilidade, alguém vai ter que ser responsável, porque nada acontece daquela forma que aconteceu. Chegamos a essa conclusão depois que passamos a ir lá. Eu e alguns Deputados já fomos a Brumadinho umas quatro, cinco vezes depois do que aconteceu. É uma desolação. Não temos palavra quando vemos o que aconteceu lá. Se a Vale foi tão cuidadosa antes, para que ninguém fosse responsável, ela não foi depois — ela não foi depois! Depois, há negligência com as pessoas, talvez, omissão com as pessoas, uma ausência da empresa com as pessoas. Ficar tentando fazer levantamento de indenização só financeira não resgata a relação a que a empresa talvez não esteja acostumada, pelo volume que quitou.

O Felipe disse uma coisa que guardei: "Olha, está tão distante, tão distante, a questão de se chegar ao Presidente, que não posso imputar-lhe a responsabilidade de tudo". Se era tão distante assim, por que, no dia em que veio aqui, o Sr. Fabio não se sensibilizou para sequer se levantar na hora em que fizemos homenagem às vítimas? E disse: "Ah, perdemos amigos lá dentro, isso foi um acidente, uma fatalidade". Ele disse aqui, Rodrigo, ele disse aqui. Isso que o Deputado Janones lhe perguntou, ele disse.

O seu colega lá, que até faleceu, o responsável, por que vocês não mudaram de lugar? Ele tinha autonomia para poder fazer a mudança. Nós sabemos já, e sabíamos todos que a barragem B1 estava inativa. E, se ela estava inativa, por que estavam com tanto cuidado? Por

que os laudos de acompanhamento de outras empresas eram tão rigorosos? Era porque não estava tudo bem.

Eu sei que você não é suicida, mas as pessoas que estavam lá... Inclusive, estamos fazendo levantamento, e é uma das documentações pedidas pelo Relator, porque havia um risco tão grande... E volto a dizer: eu tenho certeza de que não é o seu caso, porque você estava de férias, mas há um levantamento que vamos apurar aqui — vamos apurar! — de que o número de pessoas no Córrego do Feijão, no dia do rompimento da barragem, era inferior à média que passava por lá, pelo exame dos dados. Era inferior! As pessoas — se você não, mas as pessoas estavam com medo de ir à Mina de Córrego do Feijão. Estavam! E muitos daqueles que tiveram que ir por força do trabalho e por outros motivos hoje estão enterrados; e outros, a família ainda está procurando os segmentos dos corpos para poder conseguir enterrar dignamente parte do seu ente que ainda não foi encontrado. E a Vale sequer ajuda a Polícia Civil a trabalhar com uma aparelhagem mais moderna na questão da identificação por DNA.

Eu não podia deixar de dizer isso aqui. Não posso, como Presidente, fazer questionamento, mas estou ouvindo minuciosamente. Não estou falando só de vocês da Vale, mas há uma tentativa de lavar as mãos aqui. Na CPI nós não vamos lavar as mãos com relação a isso não, vamos apurar. Se a responsabilidade não sair agora, sai no final. Por isso, os senhores podem ficar bastante à vontade para falar o que quiserem, verdadeiro ou falso, porque aqui não podemos fazer nada.

Então, fiquem à vontade aqui ao não terem prestado... E, na qualidade de investigados que estão lá na Justiça, vocês responderam. O Felipe até chegou a ficar com preventiva, alguns dias preso. Você respondeu a outro processo e foi inocentado.

Mas há a conclusão desta CPI. É por isso que eu falo que é importante que os três focos estejam acontecendo: Assembleia, Senado e Câmara. Aqui, na Câmara, nós vamos encontrar, de um jeito ou de outro,

os responsáveis por aquilo e uma forma de minorar os riscos da ocorrência.

Como disse a Deputada Greyce, para quem vou passar a palavra agora, o nosso maior objetivo, infelizmente, não é nada que a Vale faça. A Vale, não sei se você ouviu quando eu estava aqui, está pagando, a título de indenização, àquelas famílias de Brumadinho, segundo levantamento, um salário mínimo. A Vale está pagando isso. E o Governo Federal anuncia que vai romper com o pagamento do Benefício de Prestação Continuada e do Bolsa Família porque as famílias, a partir daquela tragédia, daquele crime, quando passaram a receber um salário mínimo, aumentaram a sua renda familiar e deixam de perceber benefícios. Quer dizer, essas famílias estão sendo agora prejudicadas por uma tragédia que a Vale tem que tentar minorar, ressarcindo-as.

É uma consequência drástica. E nós estamos agindo enquanto Parlamentares e vamos agir junto ao Governo. Acabei de receber a comprovação de que as pessoas estão sendo comunicadas de que, a partir de quinta-feira, deixarão de receber o Benefício de Prestação Continuada e o Bolsa Família na região de Brumadinho, porque a Vale agora passa a indenizá-las com um salário mínimo. O que nós dizemos com relação a isso?

Com a palavra, a Deputada Greyce.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Boa tarde a todos.

Dando continuidade aos nossos questionamentos ao Sr. Rodrigo e ao Sr. Felipe, vou começar pelo Sr. Rodrigo. Primeiramente, gostaria de fazer uma pergunta: quando aconteceu a catástrofe de Mariana, o senhor era Gerente da Mina de Alegria, que compartilhava a Barragem do Fundão com a Vale?

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Obrigado pela pergunta, V.Exa., porque eu terei a oportunidade de esclarecer esse processo. Eu gostaria de fazê-lo referendando uma sequência de fatos reais. O primeiro deles é que a estrutura geomecânica da Barragem de

Fundão pertencia exclusivamente à empresa Samarco. Em 25 anos, como profissional da mineração, exercendo engenharia de minas, eu jamais desempenhei qualquer cargo ou função na empresa Samarco. Na época do acidente, que foi no dia 5 de novembro de 2015, eu exercia a função de Gerente-Executivo do Complexo Minerador Mariana, que era vizinho ao Complexo Minerador de Germano, da Samarco, certo?

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - E parceiro na barragem de rejeitos.

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Não. Eu posso falar de uma forma bem clara, deixe-me acabar de fazer a sequência que eu elucido essa colocação da senhora. Então, voltando, eu exercia a função de Gerente-Executivo do Complexo Mariana, que era vizinho do complexo minerador da Samarco e era exclusivamente um complexo pertencente à Vale. Certo? Foi desenvolvido um processo investigatório pela Polícia Federal e pelo Ministério Público. E, ao final, obviamente, desse processo investigatório, foi demonstrado que eu não tinha nenhuma responsabilidade, nenhuma atividade relacionada, não tinha nenhuma gestão sobre esse acidente. Não deixando de responder à senhora, o que era feito era o cumprimento de um contrato — certo? — oriundo da SAMITRI com a Samarco, vigente de 1983, que, com a compra da SAMITRI pela nossa companhia, a Vale, esse contrato migrou de forma natural para a Vale. E nós respeitávamos exclusivamente esse contrato. E isso está demonstrado na investigação da Polícia Federal. É isso.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Quando esse contrato migrou, o senhor, sendo Gerente do Complexo, teve acesso à carta de risco da mancha de inundação?

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Na época que esse contrato migrou, que foi com a compra da SAMITRI, no ano de 2000, eu era Gerente de Operação da mina, eu não era Gerente do Complexo. Eu me tornei Gerente do Complexo no dia 4 de dezembro de 2010. Então, a minha atribuição era exclusivamente operar a mina, eu não tinha conhecimento desse contrato.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - O porquê da minha pergunta, na verdade: porque, tendo em vista que a gente sabe que a mancha de inundação do Fundão foi muito além do que a carta de risco determinava, chegando até o Rio Doce, então, assim, o plano estava totalmente equivocado. Uma vez que o senhor foi promovido a Gerente do Complexo de Córrego do Feijão em 1º de junho de 2018, chegando lá, quantas barragens faziam parte do complexo?

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Vamos lá. Eu não tinha como reconhecer a mancha de inundação da Barragem de Fundão, porque essa estrutura pertencia à Samarco. Eu não trabalhava na Samarco e nunca exerci essa profissão lá, como Gerente-Operacional ou Gerente-Executivo. Eu cheguei no Complexo Paraopeba no dia 1º de julho de 2017.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Hã, hã. Em 17, um ano antes.

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Em 17, um ano antes. E, ao longo desse período de 18 meses em que eu estava à frente do Complexo... E eu queria dar uma informação: eu estava de férias no dia 25, eu estava fora do País.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Essa era uma outra pergunta: que dia o senhor entrou de férias?

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Eu entrei no dia 17 de janeiro. Eu não compareci mais ao Complexo no dia 17 de janeiro. E, só para elucidar, dia 8 de janeiro foi o meu último dia em Feijão, no qual eu fiz uma reunião com todo o quadro operacional. Dentro do centro de treinamento, existe um auditório e havia mais de 200 pessoas comigo lá. Certo? Eu tinha uma política de gestão segundo a qual eu executava uma série de reuniões com o operacional — e isso é comprovado. Eu fiz reuniões até de madrugada, com o operacional, no refeitório. Então, volto a repetir: eu tinha como conhecimento que a estrutura Barragem B1 estava segura na sua plenitude, porque eu

frequentava até de madrugada lá. E eu tenho como comprovar isso. Certo? E aí, dia 8, eu fiz essa reunião e, depois, não voltei porque, dia 17, eu saí de férias.

Dia 25, eu estava com minha família de férias, fora do País, e fui comunicado, via telefone, pelo meu Gerente de Área, que estava me substituindo, o Marco Conegundes, que a Barragem B1 tinha rompido. E a frase foi única. Ele falou assim: "Rodrigo, desculpa interromper as suas férias, mas B1 rompeu". Eu retornei essa colocação da seguinte forma: "Você viu? Você está presente? Porque isso é uma informação extremamente séria". Ele falou: "Eu recebi um telefonema de uma pessoa que trabalha lá". Era um funcionário dele, oriundo da Unidade Mutuca, que foi transferido para lá. "E ele acabou de me ligar." Eu falei: "Por favor, se dirija para lá e confirma essa informação".

Várias pessoas começaram a me ligar. Pedi ao meu filho que verificasse na internet e, prontamente, a internet já dava essa notícia. Na mesma hora, liguei para a minha secretária e solicitei que ela me colocasse no primeiro voo. Eu tinha chegado às 15 horas em Lisboa; às 23 horas eu estava num voo da TAP, voltando para o Brasil; fiz uma escala em Guarulhos; cheguei às 16 horas do sábado, na Unidade Operacional de Mutuca, que faz parte do Complexo Paraopeba, do qual sou Gerente-Executivo, e assumi o *hub* de emergência da Mutuca. Trabalhei até 1 e meia da manhã. Cheguei em casa, tomei um banho, não conseguia dormir. E, às 5 horas, eu recebi um novo telefonema do Conegundes, informando que a Barragem 6 estava com risco. Voltei para a Mutuca, assumi o *hub*, fui até às 2 horas da manhã de segunda. Na segunda, cheguei e fui dar a notícia à Adriana, que era a esposa do Alano, que o Alano tinha falecido, porque foi identificado o corpo do Alano. Trabalhei até as...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Quem era o Alano?

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - O Alano era o meu gerente responsável pelo *hub* operacional, que faleceu. Trabalhei até

as 20 horas e voltei para a casa, porque eu solicitei que a minha família retornasse de Portugal — e eles voltaram —, para eu estar com a minha família. Na terça-feira, às 5 e meia da manhã, na minha porta, estava a ROTAM cumprindo um mandado de busca e apreensão. E, a partir daí, eu fui preso. Passei 9 noites e 10 dias na Prisão Nelson Hungria. Quando saí, não retornei às minhas funções e, igual ao Felipe — nós recebemos a recomendação da força-tarefa e nós acatamos a recomendação —, eu estou afastado desde então, desde o dia 29 de janeiro, das minhas funções. É isso.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Na verdade, a minha pergunta no tocante ao mapa de inundação é porque é público e notório — saiu em todos os jornais após o evento de Mariana — que a carta de risco foi totalmente equivocada, que a lama foi muito além do que a carta de risco estabelecia. Logo, todas as pessoas, imagino eu, responsáveis pelas demais barragens que existem no planeta deveriam atentar se a sua carta de risco está realmente fazendo o papel correto do mapa de inundação. Então, quando eu perguntei quando o senhor veio trabalhar na Vale, no Complexo Paraopeba, a minha pergunta era se o senhor tinha analisado, tido a oportunidade ou a curiosidade, ou colocado como prioridade a análise das cartas de risco de todas as barragens de que o senhor estava como gerente.

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Essa elaboração da carta de risco é uma atribuição da área técnica. Foi elaborada pela área técnica e apresentada para a área operacional. Eu tive ciência, sim — certo? —, da mancha, não só da mancha de Brumadinho, mas de todas as unidades de que eu, obviamente, sou Gerente-Executivo.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - E, quando foi passada para o senhor essa informação da mancha de inundação de Brumadinho, o senhor teve uma preocupação da possibilidade de ser discutido com a gerência superior trocar o refeitório, o centro administrativo, que faziam parte do mapa de risco?

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Eu não tive, porque o que foi colocado é que a estrutura B1 — respondi a essa pergunta, Excelência —, a estrutura B1 era segura e que, para que eu pudesse imaginar, esse movimento, e eu expliquei todo o processo, esse movimento iniciaria com a recomendação da área técnica. Isso não foi recomendado. E, a partir dessa recomendação, o ponto focal seria o gerente do *hub* operacional, o Alano, que *"estartaria"* esse processo de movimentação através dessa recomendação, solicitando a elaboração de um projeto de realocação das estruturas, com a dotação orçamentária. Feito isso, ele escalonaria isso para os níveis superiores, para discussão e aprovação, independentemente da dotação orçamentária. Por quê? Porque não se muda uma área administrativa/operacional sem essa discussão e essa validação com os níveis superiores.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Lendo todos os depoimentos que me foram apresentados, da CPI do Senado, da ação civil pública, da Polícia Civil, da Polícia Federal, foram apresentados alguns relatórios que falavam que, desde março de 2018, existiam indícios de que a barragem estava se movendo. No mês de março, nós tivemos um relatório do Sr. Tercio, que até é uma das pessoas que vão ser ouvidas hoje, em que ele fala que nós tínhamos tido uma movimentação de 100 milímetros e que ele tinha mostrado preocupação. Logo em seguida, três meses depois, veio a auditoria. E até foi contratada a TÜV SÜD, porque ela entendeu que, realmente, nós tínhamos problemas naquela barragem. Em setembro, foram colocados piezômetros, porque apenas os radares não estavam sendo garantia de que realmente aquelas movimentações estavam corretas. E ainda pensavam que poderia ser alguma coisa errada no radar, mas não podia ser errada na barragem. Aí, colocaram os piezômetros, até seguindo as orientações da ANM e do SIGBM de que deveria ter essa questão da automação, para poder justificar dois instrumentos mais um manual, para que pudessem tentar fiscalizar com mais precisão. Aí os piezômetros começaram a apontar índices totalmente alterados; piezômetros que não funcionavam; drenagens que eram necessárias ser feitas pelos relatórios; *e-mails* para um lado, *e-mails*

para o outro. No mês de novembro, nova auditoria pela Cristina Malheiros pedindo uma auditoria. Depois, janeiro, a partir do dia 10 — o senhor esteve lá até o dia 8 — mas, do dia 10 em diante, trocas vultosas de *e-mails* preocupados, perguntando o que poderia ser feito para poder solucionar. E nada disso, durante esses sete meses, chegou a sua ciência?

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - O que eu posso relatar a respeito disso é a minha atribuição. A minha atribuição é a gestão operacional da mina, do tratamento de minérios e do embarque de produtos. Gostaria também de esclarecer novamente que o tratamento de minérios é um tratamento a seco, com a não utilização de uma barragem de rejeitos. Quando eu cheguei no Complexo Paraopeba, no dia 1º de julho de 2017, a barragem já estava paralisada desde o ano de 2015. E, no momento em que uma barragem está paralisada, a atribuição de inspecionar, monitorar, auditar e controlar é da área técnica, não é da área operacional. E o que a gente recebia — certo? — é exatamente isso que eu já comentei e já afirmei: a estrutura estava segura. E a gente acreditava nisso.

Só fazendo um adendo, eu não recebi esses correios porque, como eu era da área operacional, esses correios eram enviados e retornados na área técnica. O que eu tinha de ciência era isto: que a estrutura estava segura e não apresentava o risco iminente de ruptura. Gostaria também de dizer que, se, porventura, existisse o risco real de ruptura, a área técnica *"estartaria"* — certo? — o PABM, informando à central de emergência e à área operacional, e a primeira medida seria a evacuação do complexo de forma imediata. E isso nunca ocorreu. Para a área operacional, a estrutura estava segura, e a gente acreditava nisso.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Eu estou satisfeita com o Sr. Rodrigo. Muito obrigada.

Felipe, o senhor esteve na CPI do Senado?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Estive, Excelência.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Na sua declaração na CPI do Senado, você falou que, como ouvinte dessas reuniões de que você participava, você participou de uma reunião em que a TÜV SÜD apresentava os relatórios dela para que a Vale pudesse validar. Você confirma isso?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Excelência, o modelo que a Vale aplica quando eu entrei na empresa é que todos os serviços são realizados por empresas especialistas. Os serviços são terceirizados, são contratados pelas empresas especialistas. O modelo de contratação do qual eu presenciei era que as empresas elaboravam os relatórios, emitiam os relatórios para comentários e conhecimento; aí o geotécnico responsável pela estrutura avaliava o relatório, se todas as informações existentes, se o histórico da barragem, se as informações que ele conhecia tinham sido consideradas no relatório; aí o geotécnico fazia os seus comentários em cima do relatório, enviava novamente para a empresa contratada; a empresa contratada avaliava os comentários; julgava se eram pertinentes e se não eram pertinentes; enviava uma nova versão do relatório com base no que a empresa julgou correto, com base na expertise da empresa contratada. Era esse modelo que eu percebia na Vale, que eu vivenciava na Vale.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Só ressalto aqui para os demais colegas a importância dessa informação, tendo em vista que as duas auditorias externas e autônomas que a ANM pede ou obriga que sejam feitas junto as mineradoras são justamente para que seja um laudo autônomo e confiável, e não um laudo da empresa ou um laudo do engenheiro que trabalhe lá. Se fosse assim, nós não teríamos a garantia de que o laudo seria realmente um laudo verídico.

Então, quando a ANM estabelece que, em março e setembro, é necessário que as empresas mineradoras entreguem um laudo de uma consultoria autônoma, no meu entendimento, não é para que fique mais caro para as empresas, mas para que ela possa ter um parâmetro de situações e possa analisar se realmente há segurança, se

realmente aquela barragem está com um nível de estabilidade conforme deveria.

Portanto, essa informação é muito importante.

Para finalizar, uma outra pergunta. Você me falou que foram criados vários painéis de especialistas dentro da Vale, lá dentro de Córrego do Feijão. Dentro dessas discussões — já que você falou que foi criado em outubro —, em momento algum, em janeiro, também aconteceu o painel de especialistas? Porque você falou outubro e novembro.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Excelência, foram realizados três painéis internacionais. Inicialmente, ali a minha chefia, na figura ali do meu Gerente Executivo, o Alexandre Campanha, definiu que seriam dois painéis internacionais anuais e seriam realizados dois painéis de especialistas nacionais e que os especialistas do painel nacional também compunham o painel internacional. Posteriormente, o Alexandre Campanha definiu que seria um painel internacional anual.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - E esses painéis discutiam os problemas reais que existiam na Barragem B1?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Eram definidos pela Marilene, pelo Alexandre Campanha os assuntos relevantes a serem levados, e as contratadas apresentavam os estudos. Então, referente à Barragem 1, foi apresentado todo o estudo de revisão periódica em junho de 2018, no painel nacional, e foi apresentado todo o estudo de revisão periódica no âmbito do painel internacional, em outubro de 18.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - E, nesse painel internacional, foram apresentadas as dificuldades que eles estavam tendo?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Foram apresentados os resultados, toda a análise. E aí é uma análise muito técnica, feita pelo próprio geotécnico, uma análise muito completa da revisão periódica. As conclusões do painel referentes à Barragem 1 — e é o *e-mail* que eu repassei aqui para S.Exa. Rogério Correia — eram que se deveria

incrementar o monitoramento da barragem ou investigar a Barragem 1, mas que as análises da TÜV SÜD, as metodologias foram consideradas rigorosas, que eram análises, do ponto de vista do painel, conservadoras, e que todos os esforços deveriam ser feitos pela Vale para rebaixar a freática, para continuar com a implantação dos drenos. O painel, em nenhum momento, criticou a implantação dos drenos ou viu isso como uma medida não benéfica, digamos assim.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Mas foi discutido lá também que, de dentro desses drenos, desses DHPs, na verdade, não estava saindo apenas líquido, estava saindo sólido. Isso era o problema, porque sair líquido é normal, o dreno é uma coisa tranquila, é uma prática que deve ser feita, mas não pode sair sólido, nada que seja sólido do dreno, só deve sair líquido, justamente para drenar a área. Uma vez que está saindo sólido, entende-se que há um problema. E, se tem um problema, ele precisa ser resolvido. E, se esse problema não for resolvido, acaba no que aconteceu. Em momento algum foi discutido que estava saindo sólido daqueles drenos e, outra coisa, também não foi discutida a possibilidade de ser retirado todo o centro administrativo e o refeitório daquele local?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não, Excelência, foi discutido o DHP. Não presenciei nenhum relato da área operacional para os especialistas de falar que estava saindo sólido. Isso não foi reportado por ninguém da área operacional, que estava no dia a dia dessa barragem, acompanhando essa barragem. O painel foi enfático ao colocar que os drenos devem ser continuados, mas que se deve ter cuidado com a execução dos drenos, a instalação dos drenos. Então, foi muito mais uma recomendação do painel no cuidado de uma instalação de uma obra desse porte do que da eficiência desse método. E o painel de especialistas, em outubro de 2018, foi à Barragem 1. A pedido também da minha gerente, eu a acompanhei e o meu gerente-executivo. Foi determinado, porque eu falo inglês, esses especialistas são internacionais, e eu conseguia ciceroneá-los e levá-los para a barragem.

Eles visitaram a barragem como um todo, foram no ponto. E foi colocado que esses drenos deveriam continuar. Em nenhum momento eles comentaram que as instalações deveriam ser retiradas logo a jusante da barragem. E aí, desse painel, faz parte o geotécnico Paulo Abrão, que é um dos geotécnicos mais respeitados do Brasil, consultor de várias empresas, ele que vinha dando declarações pela Geoconsultoria. E ele estava muito confortável com a situação da barragem e colocava isto nos painéis: que ele estava confortável com a situação da barragem, mas que deveriam ser implementadas algumas medidas para incrementar a segurança.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Do dia 10 ao dia 24, para finalizar, o senhor estava no Córrego do Feijão?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não, eu só fui ao Córrego do Feijão duas ou três vezes, eu trabalhava na Mina de Águas Claras, em Nova Lima. Então, uma dessas vezes em que eu fui, foi justamente para levar o painel de especialistas. Então, a minha atividade era muito distante da Mina de Córrego do Feijão. E esses *e-mails* que têm sido comentados, dos piezômetros, eu não recebi nada disso, disso não chegou nada para mim. Eu nunca li um piezômetro, eu nunca fiz um monitoramento de barragem, eu não sei, não é da minha competência. Então, disso tudo que foi reportado, disso tudo que tem sido dito dessas trocas de *e-mails*, eu não fui copiado em nada, eu não participei de nada.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - E onde o senhor fica? Não é no mesmo ambiente da Cristina Malheiros, da Marilene, do Tercio, de nenhuma dessas pessoas? Todas elas ficam em outra unidade?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não. Há uma diferença. Há, na Vale, uma geotecnia corporativa capitaneada pelo Alexandre Campanha, que é o gerente-executivo. Essa gerência, de que sou integrante num cargo de *staff*, fica na Mina de Águas Claras, muito próxima ao Bairro Belvedere, para quem conhece ali, atrás da Serra do Curral.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Então, todos eles ficam na mesma unidade do senhor?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - É, essa gerência. Existe uma gerência operacional. A gerência operacional tem um geotécnico responsável pela barragem, que é a anotação de responsabilidade técnica da barragem. No caso dessa barragem, é a profissional Cristina Malheiros. Ela, juntamente com outros da sua equipe operacional, dos técnicos, ficava na Mina de Córrego do Feijão. Então, na Geotecnia Operacional, ficam nas minas os responsáveis, quem conhece a barragem fica na mina; e a Geotecnia Corporativa, digamos, fica em outra unidade, na Mina de Águas Claras.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Então, Marcos Domingos, Artur Ribeiro, Andréa Dornas, Renzo Albieri e Marilene, nenhum desses está na sua unidade?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - A Marilene Lopes é minha chefe.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Aí ela fica na sua unidade.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Ela fica. Ela fica lá na Mina de Águas Claras. O Renzo Albieri, por ser o gerente de todas as barragens do Corredor Sul/Sudeste, de várias estruturas, fica rodando. Ele vai a várias minas, fica visitando as suas equipes. E o Artur ficava na Mina de Córrego do Feijão, tanto que, no dia da ruptura, ele conseguiu escapar com vida de dentro do restaurante. Ele estava dentro do restaurante no momento da ruptura. Ele conseguiu escapar. A Cristina Malheiros fica no Córrego do Feijão. O Marcos Domingos, eu não consigo precisar, mas ele já ficou muito nessa mina. A Andréa Dornas é uma supervisora da Geotecnia Operacional e ficava, acho, na Mina da Mutuca, que era um outro *hub* da Geotecnia Operacional, na qual o Rodrigo Melo ficava bastante também, por ser o Gerente-Executivo do Complexo

Paraopeba. Então, ele ficava na Mina da Mutuca. Então, são esses os locais, Excelência.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Está bom. Muito obrigada. Estou satisfeita.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Deputada Greyce.

Como já falaram o Deputado Timo e o Deputado Janones, vou passar a palavra agora para a Deputada Áurea Carolina e depois, para V.Exa. e o Deputado Léo. São os três inscritos, para nós terminarmos estes aqui.

Com a palavra a Deputada Áurea Carolina.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Obrigada, Presidente.

Nós queremos crer, Rodrigo e Felipe, que vocês testemunham de boa-fé aqui. E, a essa altura, nem vejo mais como aprofundar tanto do ponto de vista técnico. Mas está muito demonstrado que o processo decisório da Vale é marcado por opacidade, por ocultamento de informações, já que vocês atestam aqui que, do ponto de vista operacional e técnico, não se tinha conhecimento que levasse à conclusão de que a barragem poderia se romper a qualquer momento.

Então, minha pergunta para vocês é, do ponto de vista pessoal, se vocês se sentem lesados e traídos pela instituição, por terem sido, de certa forma, vítimas também de um processo decisório que não lhes permitiu agir com a melhor técnica, com a maior segurança, com o maior rigor, para prevenir esse crime e salvar vidas. Essa é a minha pergunta.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Excelência, agradeço a pergunta. Não me sinto. Traído não seria a palavra do que eu sinto. Eu me sinto muito incomodado, muito incomodado na medida em que vejo declarações do ex-Presidente em que eu sinto que há uma tentativa de impor, de colocar uma responsabilidade em mim, porque eu não tinha

nenhuma capacidade, nenhum poder de tomada de decisão, nenhuma voz dentro da Vale, para impedir essa linha sequencial/causal dos fatos. Então, esse incômodo eu trago comigo.

Foi um momento muito difícil da minha vida: eu fui preso, eu tenho um filho de 1 ano e 10 meses, não estava em casa várias noites, para ajudar a minha esposa. E essa visão em que coloca que um funcionário tem que ir à Ouvidoria, sendo que ele deu publicidade para toda uma gerência, para uma gerência corporativa, executiva, para uma diretoria, e deveria caber a mim ir lá ao Diretor e definir um conteúdo, ir ao Presidente, bater na porta dele e apresentar, sendo que ele assina um relatório de sustentabilidade, ele assina um relatório para os investidores em que tem todo o caso de Fundão, tem todo o caso de gestão de barragens, a importância desse tema? Isso me faz sentir muito incomodado. Não tenho palavras para dizer o quanto me incomoda isso que eu sinto, de uma tentativa de impor, de colocar uma responsabilidade em mim, porque eu tenho plena consciência das minhas ações, do que eu fiz, de que eu sempre agi na boa técnica. Reiteradamente, dei publicidade e confiava em todas as ordens que me eram passadas pelos meus chefes. Então, Excelência, é esse ponto que eu gostaria de responder ao seu questionamento. E é de muita dor pensar nas famílias que perderam seus entes queridos, daqueles que ainda não foram encontrados. Então, essa esteira de todos esses sentimentos me traz esse incômodo profundo.

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Desde o dia 25 de janeiro de 2019 eu tento responder a essa pergunta. Eu tenho 25 anos de profissão na mineração, 25 anos dentro da companhia Vale, eu sou uma segunda geração dessa companhia. Eu sempre trabalhei com dedicação, com compromisso, com foco. A Vale me deu oportunidade de conhecer pessoas fantásticas, pessoas que me ensinaram a trabalhar, pessoas que compartilharam conhecimento. De modo algum, eu tenho esse sentimento, certo? E consigo estar vivo, porque essa reflexão foi feita e eu cheguei à conclusão de que eu me comportava da mesma maneira. E eu quero crer, até a apuração das causas desse rompimento,

que as pessoas se comportavam de forma verdadeira, de forma honesta, de forma confiável. E, até hoje, eu não tenho dúvida disso. Incomoda-me — e, obviamente, não estou querendo entrar nessa questão — incomoda-me, às vezes, escutar que é um crime, certo? Para mim, foi uma tragédia, um acidente. Eu tinha comigo uma postura de ir e vir de todos os complexos de forma feliz. Eu perdi um terço da minha equipe, eu perdi pessoas que eu conhecia, não só o profissional. Eu conhecia a esposa e os filhos. Então, na minha cabeça é inadmissível — certo? — ter esse tipo de conduta. Agora, volto a repetir, nós temos que esperar o esclarecimento das causas. Até hoje, eu continuo acreditando que todo mundo trabalhava com boa-fé, com dedicação, com compromisso. É isso.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Concluiu, Deputada Áurea?

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Deputado Júlio, desculpe-me interromper, mas só quero repudiar a fala do Rodrigo. Foi um assassinato. Está mais que provada a omissão.

O responsável não está na cadeia ainda, porque não existe justiça neste País. Não consigo achar explicação de por que o Presidente da Vale está solto e alguns outros aqui estão também, quem já foi indiciado pelo crime de Mariana. Seria uma baita de uma coincidência acreditar que, mais uma vez, foi coincidência.

Você não me convence, Rodrigo, com a sua fala. Você está aqui interpretando um personagem, você é um artista, um ator. Essa é a minha opinião. É o contrário do Felipe, porque nós percebemos — pelo menos, eu tenho a impressão — que o Felipe fala a verdade.

Então, eu quero repudiar a sua fala em nome das 300 famílias de Brumadinho. Eu estive lá no domingo, no Dia das Mães, e senti a dor daquelas famílias. Foi um assassinato de que eu acredito, não estou afirmando, que você é cúmplice. Espero que você volte para a cadeia muito em breve e que jamais, aqui dentro desta Casa, enquanto eu

estiver aqui, repita as suas palavras e diga que foi um desastre. Foi um assassinato cometido pela Vale.

Eu te peço respeito pelos Parlamentares que estão aqui, porque todos nós estamos nos debruçando em cima desse caso aqui há três meses. E não houve tragédia nenhuma, houve um assassinato, e isso já é consenso para nós Deputados aqui.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Com a palavra o Deputado Igor Timo. Depois falará o Deputado Léo Motta.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Obrigado, Presidente.

Eu vou tentar ser bem pontual. E, na oportunidade, de forma um pouco mais branda, Rodrigo, eu realmente endosso o que foi dito aqui pelo Deputado André. Diante de tudo que foi apresentado e diante de tudo que foi discutido aqui, nós temos plena consciência de que a Vale tinha total condição de fazer um trabalho diferente do que foi feito. Nós não estamos aqui para, efetivamente, fazer uma caça às bruxas, não. Nós entendemos que muita coisa que deveria ter sido feita não foi. E o motivo que encontramos para justificar isso é só um: o lucro. Não há outra justificativa.

Foi falado aqui pelo nosso representante da ANM sobre as tecnologias existentes. Ora, eu nunca trabalhei diretamente na mineração e, numa pequena pesquisa que fiz, identifiquei tecnologias diversas que poderiam ter sido implementadas. Ora, a Vale vive disso, as pessoas que trabalham na Vale também. Então, falar que a Vale desconhecia, que ela não tinha condição, é leviandade. Não tem como nós aceitarmos um fato como esse. Ninguém pode aqui afirmar que a Vale queria que ele acontecesse. Mas que ela negligenciou, que ela foi imprudente, que ela deixou de fazer o que deveria ser feito para impedir que ele acontecesse, não há dúvidas quanto a isso. Essa é a grande verdade. E é triste percebermos que, numa situação como essa...

Reforço, mais uma vez, o que o André disse, e acrescento mais: eu sou de uma região extremamente carente, onde muitos que

vivem da mineração, que nem chamamos de mineração, mas de garimpo, tiveram, agora recentemente, todos os seus equipamentos queimados pela Polícia Federal, instituição que respeito muito. Mas fico surpreso de ver que os pesos são totalmente distintos. Como é que a Vale mata 300, 400 pessoas, em 3 ou 4 anos, e as coisas continuam como estão, ao passo que aquelas famílias que dependem exclusivamente daquilo lá não têm outra oportunidade?

Eu saí de lá por isso, conheço isso na íntegra, na essência. É um local onde não tem água — e eu não preciso falar de outras questões. Aquele pessoal vive daquilo e deve ter passado quase toda a sua vida para comprar aqueles equipamentos que estavam usando para trabalhar — para trabalhar! Tiveram tudo perdido. Você imagina se a Polícia Federal estivesse agindo da mesma forma com a Vale, se ela entrasse para dentro da Vale e botasse fogo em tudo que a Vale fez lá depois do mal. E, diga-se de passagem, o mal que a Vale causou não foi só para as famílias, não. A Vale matou o rio que deu origem ao seu nome. Ela era a Vale do Rio Doce e, como já matou o Rio Doce, passou a ser Vale. Matando agora o Paraopeba, eu já acho que nem Vale vai ser mais, vai deixar de valer.

Então, precisamos ter responsabilidade com as nossas ações. Eu acredito que vocês são extremamente capazes de ocupar os cargos que ocupam e quero acreditar que vocês, em momento algum, negligenciaram, porque nós estamos falando de um assassinato. Nós não podemos falar que uma empresa com esse porte, com essa robustez, com essa estrutura, enterrou tanta gente por um acidente. Não tem como! Isso é inconcebível!

Tentando dar sequência aqui às nossas perguntas, eu vou ser bem prático. Eu fiz algumas perguntas. Em especial, as que eu tinha preparado para você, Rodrigo, a maioria, inclusive, já foi respondida. Eu vou só reforçar uma questão, e você vai se lembrar bem disso. O ex-Presidente da Vale, quando assumiu o seu cargo — e você passou por lá —, ele assumiu com uma frase de efeito. A frase era de efeito, foi o *slogan*

dele exatamente: Mariana nunca mais! Aí foi lá, te tirou de Mariana e te trouxe para Brumadinho. E a coisa se repetiu.

Então, como você fazia parte desse núcleo da gestão, eu queria saber de você como funciona de fato, de dentro, essa hierarquia da Vale, porque eu já fui presidente de empresa e, quando eu falava alguma coisa nesse sentido, eu sabia a responsabilidade que eu estava transferindo para todos os comandados. Então, se eu falasse "Isso aqui nunca mais!", a prioridade era zero. Eu quero saber se o nosso ex-Presidente — que, inclusive, diga-se de passagem, é extremamente bem remunerado, porque o salário de um Presidente da Vale acomoda muito bem qualquer um neste e em outros países — teve essa preocupação.

Quando trouxe você de lá de Mariana e alocou em Brumadinho, ele chegou para você e falou: "Olha, você que viveu isso...". Eu quero saber se essa responsabilidade foi transferida para você e para os outros. Eu quero entender essa hierarquia interna da Vale, como ela funciona na prática. Essas pessoas do alto escalão conversam com vocês, eles trazem vocês para eles? Porque eu percebo que há uma simbiose mesmo. A Vale é uma empresa que envolve qualquer um por toda sua estrutura. É natural. Mas eu quero saber se há envolvimento também com esse tipo de compromisso, porque, se não tivesse havido Mariana, se Brumadinho fosse o primeiro fato, seria uma surpresa, mas não é. E o Presidente assumiu com o *slogan* Mariana nunca mais! Como ele transferiu para vocês essa responsabilidade?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Só um segundo, por favor: a pergunta está mantida? Eu pergunto porque V.Exa. está esquecendo. Não tem alguma indagação ao Felipe, não?

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Tenho. Eu só quero saber do Rodrigo primeiro, porque...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não, é porque o Felipe está com limitação de horário.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Eu já vou terminar... Então, deixe-me falar.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Então, eu queria que fosse feita a indagação de V.Exa. e a do Deputado Léo, se ele tiver alguma indagação para o Felipe, porque o Rodrigo pode ficar.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - V.Exa. vai liberar o Felipe?

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Mas V.Exa. tem alguma indagação para o Felipe?

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - Tenho.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - O seu voo é a que horas, Felipe? Você tem quanto tempo?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - O último voo para Belo Horizonte é às 20 horas e meia.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Você também está nesse voo? (Pausa.)

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - Então, você tem que sair às 19 horas e meia.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Exatamente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Então, vai e faz a pergunta. Vamos fazer o que for possível. Se não for, nós agora vamos ver o que podemos fazer.

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - O que eu posso afirmar para o senhor, depois do acidente de Mariana, no ano de 2015...

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - Não, faz a indagação ao Felipe de uma vez.

(Intervenções simultâneas ininteligíveis.)

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Deixe ele só terminar, porque eu só fiz essa pergunta para ele.

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - No ano de 2015, foram *estartadas* várias ações, dentre elas, a criação de uma Gerência Corporativa de Geotecnia, a diretriz de uma forma bem efetiva de exterminar todas as barragens a montante. Certo? E B1 estava num processo de elaboração de um estudo de descomissionamento. Existem outras situações que, obviamente, quem pode responder isso de forma mais efetiva é a área técnica. Mas a área operacional sempre trabalhou com esse foco, tendo como objetivo suportar a área de geotecnia em todas as ações. E teve, obviamente, o encorpamento dessa condição técnica e desse suporte também para a área operacional. Isso foi feito ao longo desses últimos três anos após o acidente.

A minha ida para o Complexo Paraopeba foi uma reestruturação do organograma da empresa, com uma filosofia de ter uma cadeia integrada de produção. E aí eu fui transferido para o Complexo Paraopeba, porque eu já estava no Complexo Mariana há 24 anos, certo? A minha carreira toda foi feita no Complexo Mariana. Então, o objetivo era que eu pudesse trabalhar noutra gerência que eu não conhecia e que eu me desenvolvesse como gerente executivo, como profissional, obviamente, e como pessoa. Foi essa a rotação, certo?

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Entendi.

Felipe, de forma rápida...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Felipe tem 5 minutos, respeitando o Deputado Léo...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - De forma bem pontual aqui...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - ...para poder liberar os dois, que têm compromisso aéreo. Você também tem veículo para poder ir para o aeroporto, Rodrigo?

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pronto. Então, rapidamente. Depois eu passo para o Léo.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Você sabe precisar, diante das experiências e dos estudos feitos, os motivos do rompimento?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Excelência, não tenho esse conhecimento, e foge... Eu não sou geotécnico. Então, liquefação é um tema complexo, e eu não tenho conhecimento. Desculpa, V.Exa.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - A Vale tinha ciência das dificuldades e dos problemas. Isso pode ser afirmado?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - A Vale tinha ciência de que medidas de intervenções deveriam ser feitas para incrementar o fator de segurança. Isso era colocado... Não significava que a barragem estava instável, pelo que era reportado nas reuniões, mas precisava de medidas de intervenção até atingir a meta de fator de segurança colocado pelo painel, de 1,3.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Dentro dessa questão do painel e das implementações, há quanto tempo foi identificado isso? Você sabe me informar? Quando houve o *start* para implementar as questões de segurança?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não tenho esse conhecimento desde quando, porque também é até uma coisa muito da operação, do dia a dia, de quem está lá, de quem faz as inspeções e de quem lê os instrumentos. Então, eu não tenho essa informação detalhada. Fico com receio de passar uma informação equivocada para V.Exa.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Mas o painel, por exemplo...

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - O painel foi em novembro de 2017. Foi quando eu tive um primeiro contato com essa questão. Na verdade, não, teve um painel nacional em agosto de 2017, se eu não me engano, em que foi discutido isso. Não, não, um painel nacional em agosto de 2017.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeito. Diante desses fatos, por que essa informação não era passada para as autoridades competentes? Por isso que eu questionei anteriormente. E queria até pedir desculpa, Rodrigo, pela veemência, mas a gente está aqui representando todos os mineiros — na verdade, os brasileiros, não é? —, mas, em especial, os mineiros, que foram quem nos elegeu. Então, é triste enxergar dessa forma. Então, baseado nessa sua resposta, eu queria saber o seguinte: dentro dessa hierarquia — e por isso eu reforcei a pergunta —, o que impedia a comunicação às autoridades competentes? Quem, de fato, definia o que iria ou não ser comunicado às autoridades?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Excelência, isso para mim é muito difícil falar, porque foge mesmo, não era minha atribuição... Eu não sei...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Mas você participava do painel?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Eu participava como...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Dentro do painel tem uma hierarquia?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - No painel eles apresentam, mas, assim, a responsabilidade por notificar, decidir o quê, o que vai sair da empresa, isso aí foge muito mesmo do meu cargo, foge muito das minhas atribuições. O que eu posso afirmar é que notificações do dia a dia, de inspeções, do que vai para a ANM, é responsabilidade do geotécnico responsável pela barragem.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - É, você citou, inclusive, os nomes aqui e eu acompanhei. Eu quero saber se, depois do painel, depois da discussão... Por exemplo, estamos aqui discutindo, e o Léo é o responsável por comunicar. Ele tem que passar essa informação para alguém antes? Dessa hierarquia nós precisamos tomar conhecimento de como funcionam, dentro da Vale, as diretrizes de decisão. Porque, no fim

das contas, em qualquer empresa, você sabe quem toma decisão. É só na Vale que a gente está tendo essa dificuldade para identificar isso!

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Excelência, novamente, assim. Eu tinha somente dois anos de empresa. Então, eu não conhecia na Vale todos os mecanismos de funcionamento. O que eu posso reportar para V.Exa. é o que eu conheci. Existia um comitê de liderança de geotecnia.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeito.

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - ...de que faziam parte os gerentes executivos de geotecnia e os gerentes. Então, muitas decisões eram tomadas nesse comitê. Agora, como eram tomadas, o que faziam, as deliberações, eu não participava, não participava desse comitê.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Depois das decisões do comitê, então, cada departamento seguia com as suas dinâmicas e lá se decidia?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Isto que eu estou reportando a V.Exa.: eu não sabia como isso poderia ser feito. O que eu tenho conhecimento, o que eu posso contribuir nessa pergunta de V.Exa. é que existia um comitê que discutia essas questões...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, para encerrar, nessa pergunta...

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Agora, o que saía de lá, isso não me era comunicado, isso não me era reportado, ninguém me dava — e não tinha nem por que me dar — ciência, me dar...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - *Feedback*?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - *Feedback*.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeito. Então, só para encerrar, nessa mesma linha, Rodrigo, eu queria trazer para você, então, essa pergunta que tem tantos anos de Vale. Talvez possa me responder: como funciona a hierarquia de decisão dentro da Vale? Tem-se um comitê

de liderança e, encerrando, eu quero saber para quem vai essa decisão e como é feito?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - V.Exa. encerrou?

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Encerrei. Pode transferir para ele...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Posso passar a palavra, então, para o Léo para que ele possa fazer o questionamento dele?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Pode. Eu só quero saber dele a resposta...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Porque aí eles respondem, e eu posso liberá-los. Pronto!

Deixe o Léo completar as perguntas agora, porque aí vocês respondem, e já vou dispensá-los, porque, se nós não nos assegurarmos do horário, eles vão ficar aqui custeados pela CPI. E eles têm que ficar em Brasília, porque eles não têm como se deslocarem daqui! Apesar de eles serem da Vale, a Vale não está custeando as despesas deles e quem tem que custear é a CPI. Então, nós temos que liberá-los.

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - Uma boa-noite a todos. Vou ser bem rápido. Apenas para contextualizar, na sua apresentação, Felipe, você falou o nome da empresa do seu sogro? Qual é o nome da empresa?

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - Ela presta qual tipo de serviço, a Potamos?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - A Potamos é uma empresa especializada em recursos hídricos. Então, ela faz estudos de inundação, faz balanços hídricos...

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - O.k. Ela é vinculada à gerência da sua chefe imediata?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não, ela não é vinculada, não. Ela é uma contratada da Vale...

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - O.k. Contratada da Vale, e o seu serviço era gerenciado pela sua chefe imediata, é isso?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - É, mas eu nunca fui gestor de nenhum contrato...

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - Não, não é essa a pergunta. Era gerenciado pela sua chefe imediata, é isso?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - É, Marilene Lopes, exatamente.

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - Marilene Lopes, o.k. Qual era o critério para você participar de reuniões tão técnicas, que não diziam respeito à área em que você atuava? Qual era o critério para participação, sendo que você não poderia contribuir de forma técnica? O que justifica a sua chefe imediata inserir você nessas reuniões?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Perfeito, Excelência. Eu participava dessas reuniões a mando dela. Não era uma determinação de ir... Eu tinha muito essa função de secretariar, de reportar, até para ela mesma. Então, eu fazia esse papel. Então, eu escutava, eu mandava as apresentações. E, nessas reuniões, a gestão de risco, ela é multidisciplinar. Um dos tópicos da gestão de risco é um modo de falha chamado galgamento, que é afeito à minha área do conhecimento de recursos hídricos, que é você fazer dimensionamento de uma estrutura extravasora, de um vertedor. Então, quando o assunto era de geotecnia, eu secretariava, eu escutava. Quando o assunto era de recursos hídricos — eu era um dos únicos... eu era o único na minha gerência de recursos hídricos, de hidrologia —, então, nesse momento em que se discutia *dam break*, por exemplo, estudo de ruptura de barragem, quem trabalha com estudo de inundação, acompanha os estudos de inundação, essa é uma

área. Então, eu participava dessas reuniões com esse intuito. Quando era de hidrologia eu dava minha posição técnica, quando não...

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - A sua contratação foi por qual meio, indicação ou seleção?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Eu fui contratado a convite da própria Marilene Lopes.

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - Que já era gerente?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Não, ela era especialista técnica. E ela me convidou para fazer parte de um grupo que estava sendo montado na Vale, então, empresa corporativa.

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - E a empresa do seu sogro já prestava serviço à época que você foi contratado?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - É... Eles... A Potamos presta serviços para a Vale há mais de 25 anos, se não me engano, muito relacionados à área de hidrologia. Eu trabalhava em uma outra empresa. Eu trabalhava na empresa Pimenta de Ávila, desde que eu fui estagiário. Eu me formei em 2010 em Engenharia. Eu fui estagiário e me tornei engenheiro da Pimenta de Ávila. E, da Pimenta de Ávila, eu fui convidado.

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - No seu conceito, não é, no mínimo, temerária essa relação da empresa do seu sogro? Você trabalhar num setor que tinha essa relação direta com a prestação de serviço de um familiar? Você não acha, no mínimo, temerário e antiético, depois dos resultados, que a gente vai avaliar isso, é lógico, no seu conceito?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - No meu conceito, o que era imposto lá e mostrado nas leis anticorrupção, nos critérios anticorrupção da Vale, no Código de Ética, era que sempre que você tivesse algum familiar em alguma outra empresa, você tinha que noticiar para o seu gerente direto, e ele tomar as ações cabíveis, o que ele achava como pertinente ou não pertinente. Isso foi feito por mim para a minha gerente. Eu não... Aí, a decisão foi que eu não poderia ser fiscal de nenhum contrato com a Potamos, não poderia decidir propostas, decidir

pagamento, aprovar pagamento. E essa foi a decisão da minha gerente. E deixo claro que a Potamos tinha um contrato com a Vale inteira, não era só para a minha gerente. Então, o que me foi instruído eu fiz. Então, é nesse ponto.

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - Mas, dentro dessa política, você poderia participar de reuniões em áreas temáticas que não tinham nada a ver com a sua função na empresa?

O SR. FELIPE FIGUEIREDO ROCHA - Excelência, novamente, quando a reunião tinha os assuntos relacionados à minha área eu participava também.

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - Agora, a pergunta ao Rodrigo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu vou passar para o Rodrigo para que você possa fazer as perguntas, no tempo que eu já vou liberando, porque ele vai segurar o avião para o Rodrigo, lá no aeroporto.

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - Eu já liguei lá.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Isso. Ele vai segurar, o Felipe.

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - Dentro de todo esse questionamento, você não acha, no mínimo, falta de ética essa relação familiar e ele exercer essa função de tão grande relevância, fora da área temática dos geotécnicos, que emitiam os pareceres, discutiam e definiam a esse respeito? Você, como gestor, qual é a sua impressão? Você acha que isso é ético, que isso contribuiu ou não? E qual é o motivo da participação do Felipe, estando subordinado a uma gerente que, de certa forma, a gente percebe — e você fica muito à vontade — que todas as respostas aqui foram evasivas, ninguém é obrigado a gerar prova contra si. Isso foi um dos primeiros questionamentos e uma das primeiras colocações, tanto sua quanto do Felipe, mas, eticamente, em respeito às centenas de famílias e a todo o desdobramento do rompimento da

barragem, você acha que agora a gente pode avaliar que não era ética essa relação do Felipe, da sua gerente, da sua chefe imediata e de uma empresa que, de certa forma, tinha relação com esse setor?

O SR. RODRIGO ARTUR GOMES DE MELO - Primeiramente, eu gostaria de responder à pergunta anterior. A sequência do poder decisório na área técnica, eu não posso responder, porque, ao longo dos 25 anos que eu trabalho na companhia, eu sempre trabalhei na área operacional, certo? O que eu posso falar de uma forma bem clara é que, desde o meu início, como profissional dentro da Vale, onde comecei como engenheiro, depois, gerente de área e gerente executivo, eu sempre tive a liberdade de discutir qualquer situação, qualquer problema com os meus chefes imediatos, e nós tomávamos a decisão em conjunto. E isso era feito e foi feito até o dia em que eu não voltei para trabalhar, que foi o dia 29. Posso garantir isso. Eu sempre tive total liberdade e eu sempre levei todos os problemas, certo? — para os superiores. Obviamente, a gente tinha autonomia, autoridade e delegação para agir, mas discutíamos, desde a época em que eu era engenheiro de minas, um simples engenheiro de minas. Isso eu posso garantir.

Respondendo ao senhor, como foi falado pelo Felipe, existe um *compliance* na Vale, certo? E esse *compliance* é bem rígido. E nós respondemos um questionário de *compliance*, informando várias situações, dentre elas, até parentesco, certo? E cabe, obviamente, a esse *compliance* fazer o regimento dessa política de atuação. Acredito eu, como foi falado por ele, foi passado para a gerente dele, e ela seguiu a regra e não viu, obviamente, nenhum problema nisso, acredito eu. Eu não posso responder por ela. Eu posso responder a situação de *compliance*, e a gente segue de forma rigorosa.

O SR. LÉO MOTTA (PSL - MG) - Só para concluir, nobre Presidente, percebemos que as respostas realmente são evasivas. Eu não vejo de forma positiva essa relação familiar da empresa, como pessoa, com o chefe imediato, que tenha essa relação com a empresa.

Repetindo: não acho ético, embora a Vale tenha os seus critérios, tenha todo o seu procedimento, mas, tecnicamente, já foi dito aqui do constrangimento de um técnico não poder exercer a sua função na plenitude por influência de chefia imediata ou de quem tinha o poder da caneta, muita das vezes até pressão em cima de algum parecer, o que ocasionou esse rompimento. O desfecho de tudo isso, de toda a investigação, de todos os apurados, vai mostrar que, de fato, não é isto que a gente vê: essa clareza e esse critério rigoroso da Vale, que ocasionou num acidente que ceifou muitas vidas. Ficam aqui o meu registro e o meu repúdio.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu quero dizer ao Deputado Léo Motta que estou fazendo a inversão dos inscritos, nós não terminamos ainda, não. Nós temos mais dois para ouvir. Eu só estou liberando aqui o Rodrigo e o seu advogado. Agradeço a contribuição. Nós vamos fazer a operação e, se for necessário, nós vamos convidá-los ou convocá-los novamente, para podermos esclarecer, fruto dos estudos que vamos fazer, isso tudo que nós ouvimos e estamos começando a ouvir, faremos o cruzamento desses dados. Muito obrigado.

Eu pergunto se está presente na sala o Sr. Tercio Andrade Costa? Está presente? Então, faça o favor, eu já o chamo de uma vez. Ele é responsável pelo monitoramento do radar em Brumadinho e no Córrego do Feijão. A presença dele é fruto do requerimento da Deputada Greyce Elias. Nós o estamos convidando para que possa vir aqui, já liberando os depoentes da primeira parte, porque têm rigidez de horário e de voo. Temos que tentar compreender.

Sr. Tercio, pode se sentar aqui, por favor, com o seu advogado ao lado. Pode sentar aí, não tem problema nenhum, não tem nenhuma diferença.

Boa noite. Vamos continuar os nossos trabalhos.

Nós vamos ouvir o Tercio agora, porque o Tercio (ininteligível). Logo depois do Tercio, temos o Marcelo cuja presença é fruto do requerimento da Deputada Áurea Carolina, que é da TÜV SÜD.

Informo que todos os depoentes de hoje foram convocados na qualidade de testemunha. Contudo, houve decisão do Supremo Tribunal Federal, no HC impetrado pelo Sr. Tercio Andrade Costa, através do seu advogado – HC nº 171.286 –, garantindo ao Sr. Tercio Andrade os benefícios de investigado para não prestar compromisso e lhe ser garantido o direito ao silêncio, se assim o desejar.

Eu pergunto, de antemão, antes de passarmos para as oitivas dos Deputados e do nosso Relator, se o Sr. Tercio vai utilizar esse direito de se manter em silêncio?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Boa noite, Excelência. Gostaria de saudar também S.Exa., o Relator Deputado Rogério Correia, saudar também V.Exas., os Srs. Deputados aqui presentes. Respondendo à pergunta de V.Exa., eu pretendo colaborar com esta Comissão, passando todas as informações que eu tenho e que são do meu conhecimento.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu até agradeço a disposição de V.Sa. E digo mais: se for de interesse de V.Sa., para o aproveitamento desta CPI... Digo esta questão, porque os dois não fizeram a exigência disso, mas, se para podermos ter esse aproveitamento, pudermos transformar esta reunião numa reunião reservada, para que V.Sa. pudesse contribuir com a CPI, eu lhe informo também e ao Sr. advogado que podemos transformá-la para poder aumentar a contribuição que possa ser dada. Agora, se o senhor me disser que a sua contribuição independe de a reunião ser reservada ou aberta, nós mantemos a reunião aberta, no limite da sua contribuição, sem a necessidade, de acordo com o *habeas corpus* que nós temos que respeitar, sem a necessidade de prestar o compromisso e, se o desejar, como outros fizeram, mantendo-se em silêncio em algum questionamento dos nobres Deputados.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Excelência, eu estou disposto — e assim recebi orientação — para passar todas as informações que eu tenho, contribuindo com toda a verdade que eu conheço. O que eu tenho para falar eu posso falar diante de V.Exas., a qualquer hora, a qualquer momento. Não sinto necessidade. Não me sinto constrangido com a necessidade de haver uma reunião separada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Então, eu agradeço a V.Exa., e já passo, de antemão, a palavra ao nosso Relator, o Deputado Rogério Correia, para que faça os seus questionamentos e aos Deputados que aqui se encontram. Muito obrigado.

Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tercio, a primeira questão que eu faço é dizer que é importante mesmo que você possa nos dar esclarecimentos. Você acompanhou, daqui, os debates que nós tivemos, então já está inteirado dos nossos objetivos. Mas o sentido geral é aquele que eu venho colocando: nós precisamos saber o que aconteceu, por que e as condições. Já fizemos um amplo trabalho de modificação de legislação em todos os aspectos: criminal, defesa dos atingidos, de questões relativas ao meio ambiente. Várias sugestões! São nove projetos de lei que nós esperamos ainda serem aprovados no mês de maio, no mais tardar em junho, aqui na Câmara Federal. Mas, ao mesmo tempo — esse trabalho foi feito pela Comissão Externa —, nós precisamos avançar também e ajudar a força-tarefa, a Polícia Federal e a Polícia Civil a chegarem a uma conclusão das responsabilidades, coisa que em Mariana, de fato, anda muito demorada. Até hoje não houve uma conclusão das responsabilidades do que aconteceu em Mariana. Então, nesse sentido, nós lhe agradecemos a contribuição. Você acabou utilizando de um direito seu de solicitar ao Supremo Tribunal Federal que pudesse permanecer em silêncio. Já que você está aqui para responder, fica uma curiosidade: por que se utilizou do STF se vinha responder de qualquer forma a essa questão?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Desculpe, Tercio, eu só vou... De antemão, como foi um esquecimento, estávamos nos procedimentos, eu lhe digo que já respondendo à primeira pergunta do Relator... A gente abriu para todos os dois, seus colegas, você estava aqui e acompanhou, para fazer uma exposição inicial, se assim o desejassem. Na pergunta do Relator, nessa primeira, se você desejar fazer alguma abertura, alguma exposição, algum esclarecimento, então você não precisa ficar preso ao tempo, você tem o tempo que julgar necessário para fazer alguma ponderação que julgar conveniente. Muito obrigado.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Agradeço a V.Exa. Antes de responder ao questionamento de V.Exa., Deputado Rogério Correia, eu gostaria de fazer uma apresentação inicial. Eu, Tercio Costa, trabalho na Vale desde 2007. Minha formação é em arquitetura. O cargo que eu desempenho na Vale, hoje, é analista operacional. O meu nível dentro da empresa, enquanto analista operacional, eu estou no nível de operário da empresa. Eu sou um operário dentro da Vale. Chego pela manhã, calço a minha botina e, ao longo do dia, eu a sujo na poeira e no barro. Trabalho dentro da Gerência de Geotecnia Operacional. A minha função na Vale, aproximadamente nos últimos 5 anos, é operar radares.

Só esclarecendo aqui a V.Exas., um radar de monitoramento, um radar interferométrico, ele é como se fosse um equipamento, como se fosse um trator, um caminhão, uma escavadeira. Ele tem que ter um operador. Não, depende da periodicidade com que se interage com esse equipamento, mas não da mesma forma que um motorista, que um operador. É um equipamento com as suas especificidades. Na ocasião do evento, eu operava quatro equipamentos: o radar que ainda se encontra em Brumadinho monitorando a B1; eu operava um radar na Mina de Capão Xavier, no Município de Nova Lima; e operava dois radares na Mina do Tamanduá, também no Município de Nova Lima.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Aguarde só um minutinho para um esclarecimento, talvez não só meu, mas da maioria. Você fez a comparação de um radar com um equipamento de grande porte. Esse é o desenho de um radar?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Não, Excelência.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Explique o que seria, de fato, um radar, só para entendermos a dinâmica. Você diz assim: "É um trator. Eu operava quatro". Eu nunca vi ninguém na vida operar quatro tratores ao mesmo tempo. (Risos.)

É só para eu entender.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Excelência, só respondendo à sua pergunta, o radar é um equipamento que, fisicamente, tem o tamanho de um veículo, como uma caminhonete. Ele trabalha emitindo ondas. Essas ondas vão até um talude, refletem nesse talude. E o radar capta o retorno dessa onda emitida.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - O senhor pega esse dado através de uma tela? Como é que é? Fica dentro do...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É um monitor? Fale no microfone. É bom V.Exa. falar ao microfone.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - É, esse equipamento coleta os dados, envia os dados para um outro computador. Esse computador transforma esses dados em algo mais visual. Ele faz um tratamento desses dados. Uma vez isso estando nesse computador, eu vou até o local onde ele está, extraio dele as imagens, transformo aquelas imagens em um arquivo, que pode ser um PowerPoint ou JPG, e envio esses arquivos para o responsável pela estrutura. Eventual...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Só facilitando um pouquinho mais, seria uma espécie de um *scanner*, então?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Sim, Excelência, como se fosse um *scanner*.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Ótimo!

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Uma vez extraídas essas imagens, eu aponto onde houve variações de leitura e encaminho para os responsáveis técnicos essas imagens, apontando onde houve variações. Sequenciando, aqui, e concluindo também minha apresentação, na ocasião do evento, eu operava quatro equipamentos e ficava baseado na Mina do Tamanduá. Eu ainda estou baseado na Mina do Tamanduá, local onde eu opero outros dois equipamentos. Estou aqui, diante de V.Exas. e gostaria de frisar, complementando a fala inicial, Sr. Presidente, Exmo. Deputado Júlio Delgado, Sr. Relator, Exmo. Deputado Rogério Correia, que eu estou aqui não como um funcionário da Vale, e sim como um cidadão brasileiro. Estou aqui disposto a colaborar com V. Exas., assim como o fiz na Polícia Federal, assim como o fiz no GAECO, lá em Minas Gerais, com tudo o que eu puder, tudo o que eu souber, com tudo o que estiver ao meu alcance.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado. Que bom!

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Muito bem, Tercio. Tercio, você chegou a ser, nessa questão da intervenção da força-tarefa, você chegou a ser detido? Não, né?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Não senhor, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi o...Tercio, é o seguinte: com essa sua função, você tinha condições ou teve condições de ver desde quando havia problema nessa barragem? Ou você tinha conhecimento desse problema? Desde quando? Nós vimos aqui uma discussão de que os próprios técnicos fizeram painel, havia todo um debate. Como é que era isso na função que você exercia?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Respondendo a V.Exa., o equipamento foi instalado, iniciou sua operação monitorando a barragem B1 no começo de março, se não me engano, dia 1º de março de 2018. Pela física operacional do equipamento, ele precisa ir recolhendo

dados e ir margeando, sucessivamente, para, com essa sequência de dados, o equipamento ser capaz de identificar variações nas leituras. V.Exa. perguntou desde quando eu detectei um problema.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Pela própria formação minha, eu não sou um especialista em barragem, eu não sou um engenheiro, eu opero uma tecnologia, eu opero um equipamento, eu sou um operador do equipamento, então, eu não saberia falar a V.Exa. desde quando houve um problema. Eu afirmo a V.Exa. que cerca de 7 dias depois do início da operação do equipamento, aproximadamente dia 8 de março, já foi possível identificar algumas variações na leitura. Eu coletei esses dados, transformei-os em arquivos visuais, colei em um PowerPoint, encaminhei, à época, para a engenheira Cristina Malheiros, para o Sr. César Grandchamp.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Cristina Malheiros era a gerente. E o César...

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Só... só... Desculpe-me interrompê-lo, Excelência.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Março de 2018. Só complementando...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Nessa época, março de 2018, a nossa... a gerência à qual eu estou ligado não havia oficialmente um gerente de área que respondesse pela gerência, né? A Sra. Cristina Malheiros é a engenheira responsável. E o Sr. César Grandchamp, que até então havia sido gerente, ao longo de muitos anos, não sei precisar exatamente quantos anos, seis anos, sete anos, nesse momento ele já não era mais, oficialmente, o gerente de área, e a gerência estava sem um gerente de área.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas eram a esses que você tinha que se reportar, eram, vamos dizer assim, a chefia imediata sua.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Exatamente, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esses dois? Então, isso, em março de 2018, você já conseguiu vislumbrar que havia alterações no quadro que você fazia. Essas alterações eram graves, do ponto de vista da sua avaliação?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Excelência, eu não sei precisar, eu não tenho conhecimento técnico em barragem, em estruturas, haja vista que eu não sou engenheiro, para saber se essas variações eram graves ou não, se elas eram significativas ou não, expressivas ou não. Eu sei afirmar para V.Exa. que, com apenas esse curto prazo de sete dias — isso é considerado um intervalo relativamente curto para a tecnologia, haja vista que ela depende de ir acumulando dados, para se tornar mais calibrada e capaz de pegar deformações —, com esse curto prazo de sete dias, a tecnologia foi capaz de identificar alguns pontos, pequenas áreas, inicialmente, de variação na estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Quando você enviou isso para a chefia, existiu alguma recomendação? Você chegou a ser repreendido? Foi feito algum senão da atitude que você tomou por alguém dentro da empresa?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Talvez, um dia depois, se não me falha a memória, ou dois dias depois — eu não me lembro exatamente a data desse *e-mail* — eu recebi uma resposta do Sr. César Grandchamp, que usou uma frase até, que é um dito popular: "devagar que o andor é de barro, que o santo é de barro", se não me engano. Eu entendi essa frase como: fica na sua, que essa situação não é sua. Isso que você está enxergando não é um problema seu. Faz o seu trabalho, opera o equipamento, tira os dados dele e manda para a gente. Eu entendi essa frase dessa forma.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso do Cesar Grandchamp, que era engenheiro, era o gerente responsável. Ele tinha sido gerente?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Ele tinha sido gerente ao longo de muitos anos...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Gerente de quê?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - De Geotecnia Operacional.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - De Geotecnia Operacional.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Posteriormente a isso, ele passou a ser uma liderança técnica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E ele tinha ligações com a Diretoria da empresa? Você sabe se isso pode ter chegado à Diretoria?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Excelência, pela posição que eu ocupo, pelo cargo que eu tenho, eu estou em um nível muito baixo na empresa, em um nível muito operário, operacional. Eu não consigo enxergar, acima desses níveis hierárquicos, para quem ele possa ter passado essa informação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou até se passou, não é? E a relação com as empresas que faziam monitoramento? A TÜV SÜD, a Potamos, você teve alguma relação com essas empresas ou com alguém delas?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Excelência, não senhor. São empresas das quais eu não conheço nem membros, nem quem trabalhava, nem se havia reuniões. Eu não tenho acesso nenhum a isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O seu contrato era direto com a Vale?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Sobre ainda algumas pessoas da Vale, você chegou a ter algum conhecimento ou sabe da influência que eles tinham? Os Srs. Luciano Siani Pires e Alexandre Campanha?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Parece-me que o Sr. Luciano Siani é Diretor, e o Sr. Alexandre Campanha é Gerente-Geral, mas são pessoas que... O Sr. Alexandre Campanha, se eu o tiver visto uma vez distante, duas vezes ao longe, foi muito.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desses painéis você não participava? Sua função...

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Não participava...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A sua função era mais operacional?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Exatamente, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Do serviço operário.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - A minha função é operária, é operar um equipamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k.

Eu perguntei sobre esses, Presidente — eu já termino, e agradeço ao Tercio —, porque, na documentação que o Felipe nos deixou aqui, eu fiquei impressionado de ver que ele deixou não apenas *e-mails*, mas toda a documentação para quem foram enviadas as informações dos painéis.

Esse Luciano Pires, por exemplo, era Diretor-Executivo da Vale, de Finanças e Relacionamento com Investidores. Esse teve conhecimento, está aqui o nome dele grifado. E uma das questões que foi para ele, além de toda a informação do painel, é aquela zona laranja, próxima à vermelha, que chegou a ele, o conhecimento desse risco, ao Diretor-Executivo. O Alexandre Campanha tinha sido também Diretor,

depois foi Gerente, e teve conhecimento também de todo esse procedimento, além de estar no painel.

A documentação que ele deixou aqui é importante. Eu não sei se a força-tarefa já a tem, mas é necessário que a gente também a remeta oficialmente a eles, porque é uma documentação que... Não tem como dizer que a Diretoria da Vale não tinha conhecimento.

Agora eu vejo o Tercio dizendo que ele opera o radar, e o radar, em uma semana, dá sinais de modificação. É impressionante como uma empresa como a Vale, com uma Direção que deveria ter responsabilidade nisso, não teve o menor cuidado com o que pudesse vir a acontecer.

Então, esta reunião nossa de hoje já demonstra um caminho — os Deputados e Deputadas têm visto isso —, demonstra um caminho claro, de que, no mínimo, além da omissão, houve uma irresponsabilidade muito grande da empresa em não tomar atitudes em relação a isso. Nós, evidentemente, vamos aprofundar...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - E acrescento uma coisa à sua observação, Rogério.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Acrescento uma coisa importantíssima à sua observação: ela não demonstra só um caminho, não, ela demonstra, de forma clara, a quantidade de barreiras que são feitas para blindar determinadas pessoas dentro dessa estrutura organizacional da Vale. Você pode perceber. Nós estamos aqui conversando com várias pessoas, uma que trabalhou quase a vida inteira lá. O que eu tenho de vida ele tem de Vale, e, quando se pergunta para o cara qual é o organograma da Vale: "Ah, eu discutia com o meu superior." Tá. Mas em toda empresa, a gente vai entrando na empresa, empresa do porte da Vale, isso é uma coisa, assim, primária — vamos ser muito honestos. Então, além dessa questão, ainda essas questões da blindagem, a que a gente precisa estar muito atenta, porque depois retira-

se um Presidente, como foi o caso do Fabio, e ele sai imputando responsabilidades em pessoas como nós vimos aqui. Esse menino, o Felipe, que esteve aqui, é um profissional, um coitado que estava lá fazendo o seu trabalho. Não vou falar a mesma coisa do Tercio aqui, porque acredito eu que você não passou ainda pela reclusão. Mas vou te dizer honestamente: não queira conhecer isso. Esse menino, pai de um menino de 1 ano e 10 meses, ir para a cadeia... A cabeça desse menino, cara! Isso aí, esse mal, ele é tão profundo quanto o que ela fez com aquelas famílias: é irreparável, não tem financeiro que repare o mal que a Vale causou para um garoto como esse. Um jovem profissional bem qualificado, tecnicamente falando, ir para uma reclusão, porque o Presidente "tira o dele da reta" e fala que a responsabilidade é de quem está dali para baixo...?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Deputado, apenas terminando, eu proponho que a gente apresente um requerimento, que a assessoria poderia colocar, para que a gente escute também o senhor... Nós já fizemos requerimento para escutar o ex-Presidente da Vale, mas eu acho necessário um requerimento para que seja convidado o Sr. Luciano Siani Pires.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A reunião é interna. Tem gente que quer indagar o Tercio, e a gente ainda tem mais um para ser ouvido.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, seria apenas para deixar registrado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É lógico, para preparar, para que o Relator prepare.

O SR. LEON BAMBIRRA OBREGON GONÇALVES - Pela ordem, só para facilitar os trabalhos, até para dar um parecer de que a conduta da defesa foi externa, eu gostaria que ele respondesse os motivos pelos quais... Eu impetrei o *habeas corpus*, mas ele optou por responder.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Por coincidência, doutor, eu, como Presidente, não posso fazer perguntas ao Tercio. Eu tenho que ficar passando para os companheiros aqui. Fico me retorcendo para fazer algumas indagações. Mas eu ia lembrar que foi o Relator que fez esse questionamento, porque eu já tinha pensado nisso. E, complementando, eu ia dizer o seguinte: pelo que você disse, você controlava quatro radares, e dois ficavam na outra mina em que você trabalhava, não é?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Excelência, dois ficam na Mina do Tamanduá, a mina na qual eu sou baseado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - E dois no Córrego do Feijão.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Um radar na Mina de Capão Xavier, também no Município de Nova Lima, e o radar de Córrego do Feijão, da B1.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - No dia do crime de Brumadinho, o senhor estava onde? E, quando ficou sabendo, porque controlava o radar, qual foi a sua reação? Eu não posso fazer perguntas, mas eu passo isso, já colocando aqui para o Relator. É o Relator.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Se eu pudesse, eu ia perguntar, e tenho certeza de que o Relator perguntaria, como qualquer um de vocês perguntaria isso.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Excelências, respondendo a vossas indagações, no dia em que aconteceu a ruptura da barragem, eu estava na Mina do Tamanduá, eu estava na Mina do Tamanduá. Quando eu fiquei sabendo da ruptura, imediatamente eu olhei a tela do equipamento, porque havia uma tela também no Tamanduá, para que eu pudesse ver, e não vi absolutamente nada naquele momento, naquele momento, com o intervalo de algumas horas. O equipamento

estava acertado para enxergar as últimas 3 ou 4 horas, se não me engano. Naquelas últimas 3 ou 4 horas, não havia nenhuma alteração expressiva na leitura. Quando me comunicaram que havia acontecido a ruptura, eu tentei acessar o equipamento de uma maneira remota, até para acessar funcionalidades do equipamento, ver se ele permanecia funcionando, nível de carga de bateria e outras funcionalidades do equipamento, e eu já não consegui mais, porque foi rompido o *link* que enviava informações para o Tamanduá, porque foi tudo destruído.

Alguns minutos depois, talvez uma ou duas horas depois, eu recebi a ordem de que eu fosse à Mina de Córrego do Feijão e verificasse a condição do equipamento, se ele ainda estava lá e o que aconteceu, e, ele estando, tentasse restabelecer o sinal ou tentasse restabelecer o processamento das informações. Eu levei computadores, *notebooks* portáteis, para tentar restabelecer o sinal com o equipamento. Ao chegar lá, eu vi que o equipamento estava intacto, assim como um pequeno edifício, conhecido como sala de controle da usina. Nesse edifício, ficava anteriormente o computador de processamento desses dados. Eu reinstalei... Não havia energia elétrica, não havia água sequer para tomar, para beber, mas eu reinstalei o computador, refiz a conexão, via cabo, dele com a antena e da antena, via *wi-fi*, com o equipamento. E, algumas horas depois, quando providenciaram energia elétrica por gerador ali para aquele prédio, nós começamos a receber novamente sinal do equipamento. Porque ficou todo um material residual restante dentro da estrutura, depois que a barragem se rompeu.

Naquele dia, eu não sei precisar para V.Exas. a hora que eu saí da mina. Eu me lembro de que cheguei em casa de madrugada. E continuei trabalhando de uma maneira contínua ao longo dos dias que se sucederam, operando aquele equipamento até o dia 31 de janeiro, se não me engano. Quando foi no dia 31 de janeiro, eu absolutamente não tinha mais condição, eu não consegui permanecer lá, não consegui executar mais a minha atividade, eu irrompi numa crise de choro, fiquei completamente desestabilizado. Havia psicólogos, havia uma equipe de

apoio inicial lá, e havia uma gerente-geral também dando apoio para a gente. Do nível onde eu estou, a figura de um gerente-geral é uma coisa, assim, muito acima.

Aí, essa gerente-geral e esse psicólogo orientaram que aqueles que não tivessem condição psicológica de ali permanecer poderiam ficar alguns dias afastados. Direcionaram outros profissionais para prosseguir com a operação do equipamento. Eu permaneci lá até o dia 31, depois eu fiquei alguns dias afastado e iniciei um tratamento psicológico e psiquiátrico, porque, logo depois do evento, absolutamente eu não conseguia dormir, eu não conseguia comer... (O orador se emociona.) E foi, assim, uma coisa muito difícil, porque havia amigos, havia colegas, havia pessoas que a gente ia na casa deles, conhecia os filhos, a esposa...

Aí, eu fiquei alguns dias afastado, fazendo um tratamento inicial. Tomava remédio ansiolítico, remédio para dormir... Até que eu voltei. Trabalhei alguns dias, se não me engano, dois dias. Por recomendação médica, eu já não retornei mais a Córrego do Feijão. Aí, eu prossegui operando os três radares que sobraram, sendo dois da Mina do Tamanduá e um da Mina de Capão Xavier, os três radares que sobraram na minha área. Logo depois eu entrei de férias e, depois, quando eu retornei, prossegui operando esses equipamentos.

Respondendo à questão de V.Exa. também, que perguntou inicialmente a questão que eu até anotei aqui, o porquê do *habeas corpus*, foi uma decisão do meu advogado. Ele julgou que seria mais confortável para mim, possivelmente, se eu tivesse um respaldo, mas, igual eu falei para V.Exas. desde o começo, eu aqui estou disposto a contribuir com toda informação que eu tiver.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu vou passar a palavra para o Deputado Timo, mas antes digo a V.Sa. o seguinte: pode ter certeza, para a sua consciência, de que a sua fala aqui hoje, o seu depoimento, vai fazer bem para V.Sa., porque, acima do que

está no Direito, no *habeas corpus*, está a justiça e a correção que a gente quer fazer, e V.Sa. tem muito a contribuir.

Então, eu te agradeço a contribuição que está dando à CPI e até reconheço aí, sei disso, a sua emoção. Muito obrigado.

Passo a palavra ao Deputado Igor Timo.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Obrigado, Presidente.

Eu gostaria de iniciar parabenizando-o, Tercio, pela sua coragem, obviamente não sentindo a mesma dor que você sente por ter perdido lá seus amigos, mas imaginando o que possa ter sido, por você. Mas, reforçando o que foi dito aqui pelo nosso Presidente, com certeza absoluta isso lhe fará muito bem, e fará muito bem para todos nós, porque nós não estamos aqui — é importante frisarmos isso — com a intenção de marginalizar, de criminalizar, de botar ninguém na cadeia, mas estamos aqui cientes do nosso papel, com a obrigação que nós temos de impedir que crimes como esses voltem a acontecer. Esse é o nosso papel de Parlamentar, é isso o que a sociedade espera de nós, e é para isso que nós vamos trabalhar. Então, sendo bem pontual aqui nas colocações, eu vou fazer uma analogia sobre o seu trabalho, e você me corrija se eu estiver errado. O seu trabalho, basicamente, seria, analisando grosso modo, uma espécie de técnico de Raios X: você emite lá as imagens e as encaminha para um médico avaliar.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Sim, Excelência, poderia, resumidamente, ser dito assim.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Ótimo, porque eu acho que traz mais luz para a compreensão de todos. Então, eu vou te perguntar de forma bem pontual. A tecnologia aplicada traz para o analista a condição de fazer uma análise profunda sobre isso? Resumindo, era uma tecnologia adequada para monitorar as barragens a montante?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Respondendo a V.Exa., quem determina qual tecnologia vai ser empregada no monitoramento,

qual instrumento vai ser instalado, é o engenheiro da barragem. Falando para V.Exa. sobre a tecnologia, o monitoramento interferométrico utilizando radar, o radar de interferometria terrestre, ele tem a capacidade de verificar deformações num talude de até 4 quilômetros de distância e, mesmo com essa distância, o equipamento consegue ler milímetros.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, só me dê uma informação. Quatro quilômetros de distância. Qual que era o talude que estava sendo monitorado lá no Córrego do Feijão?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Lá no Córrego do Feijão, o equipamento estava a aproximadamente... cerca de 800 metros da estrutura.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então ele teria, aproximadamente, mais 3 quilômetros à frente ainda, para dar com precisão a informação.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Perfeitamente, Excelência.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Ótimo. Eu peguei aqui parte das suas respostas e achei pertinente questionar uma questão aqui. Você me falou que, a partir do dia 8/3 o trabalho se iniciou — foi isso? — e que, dentro de 7 dias — aí reforço o que você mesmo disse aqui —, mesmo não tendo a qualificação técnica adequada para fazer essa análise... Mas é óbvio que mesmo, voltando ao exemplo dado anteriormente, um técnico de Raios X tem condição de analisar uma fratura.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Ele vê tanto que já...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Exatamente. A prática leva a esse aguçamento de quem a faz. Então, se você, com toda a sua "incapacidade" técnica de fazer uma análise profunda, identificou isso, é possível afirmar que uma pessoa tecnicamente capacitada para fazer essa análise não teria como errar. Certo?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Respondendo ao questionamento de V.Exa., eu gostaria de explicar um pouco mais sobre a percepção de um radar e a percepção da pessoa que opera esse equipamento. O radar, V.Exa. definiu inicialmente, é como se fosse um *scanner*.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeito.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Só que ele possui muitas particularidades. Por exemplo, ele só enxerga em uma dimensão, em uma única dimensão, o que se aproxima ou o que se distancia dele. Existe um *range* de medição. Se extrapola esse *range* para o mínimo ou para o máximo, ele se torna cego a qualquer medição adicional. Se eu estou alvejando uma estrutura bem frontal...

Utilizando esta sala como exemplo, se eu estou alvejando a parede de fundo, a tendência é que esse equipamento me traga informações mais precisas e com valores mais próximos da verdadeira grandeza, porque o radar, apesar de qualificar onde existe uma deformação – porque ele só mede o que se aproxima ou se distancia dele –, ele não tem a capacidade de passar valores exatos, valores corretos. Esses valores sofrem alguma alteração em virtude da linha de sinal desse equipamento. Então, se eu alvejar, por exemplo, as paredes laterais desta sala, os valores por ele lidos podem ser diferentes do que na realidade esteja acontecendo neste talude. O operador do equipamento está atento a esses detalhes e, estando atento a esses detalhes, conhecidos da física do equipamento, inclusive por se tratar o equipamento de um sensor ativo que emite uma micro-onda e a capta de volta, podem existir algumas situações em que, pelo próprio comprimento de onda, ele fique cego à deformação.

Então, quem trabalha com a operação do equipamento está atento a isso tudo, consegue identificar onde houve variações ou não. Então, ao extrair imagens desse equipamento, é possível a nós... Igual V.Exa. referiu, um técnico de Raios X vê uma fratura, então a gente consegue identificar que houve variação na leitura, que houve...

identificar os pontos onde houve variação da leitura. Passando isso para o engenheiro responsável pela estrutura, ou para níveis mais altos, níveis gerenciais, seria como pegar essa chapa de Raios X e encaminhar ao médico.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Exato.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - O médico saberia ler aquela chapa de Raios X ou encaminhá-la ao ortopedista.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Como muita propriedade, obviamente. É nesse ponto que eu queria chegar. E nós não temos dúvida disso, viu, Tercio? Eu queria deixar muito claro para você que o nosso trabalho aqui é ilustrar e trazer luz para uma dor profunda que você e, com certeza absoluta, as famílias de Brumadinho e todos nós estamos sentindo pelo acontecido. Então, você me afirma que era uma tecnologia adequada... a gente tinha condições de monitorar. Eu tive acesso a outras tecnologias, dentre elas, tecnologias via satélite, que têm níveis de precisão, eu acredito, de movimentação de milímetros.

E pergunto: pelo seu conhecimento, a Vale não fazia isso sequer uma vez por ano? Você nunca foi informado sobre isso? Você já tomou conhecimento de outras tecnologias? Estou citando isso para você, porque foi a tecnologia mais próxima que eu conheci da sua. Então, acredito eu que você também já deve ter ouvido falar desses monitoramentos via satélite e que tenha esse nível de precisão. Ou seja, uma coisa é eu ter aqui um Raio X de mão, um *scanner* de mão para passar e ver, outra coisa é eu ter um ponto fixo, via satélite, que está mandando sinal o tempo todo, monitorando 24 horas por dia, ininterruptas. Então, eu lhe pergunto: é do seu conhecimento que a Vale desconhecia essa informação, ou abriu mão disso para tentar economizar? Você sabe me falar alguma coisa nesse sentido?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Respondendo a V.Exa., algumas considerações... Essa tecnologia, ela é muito similar ao radar interferométrico terrestre. Ela é um radar interferômetro orbital.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Orbital, isso.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Ele trabalha embarcado em um satélite. Contribuindo com V.Exa., o satélite não permanece parado, ele não é estacionário, ele passa em órbitas pré-definidas. Então, existe uma órbita ascendente e uma órbita descendente, e nessas órbitas existe limitação de visualização, pela própria direção e inclinação de imageamento desse radar dentro do satélite. E, dependendo do satélite que está imageando, essa órbita pode se repetir a cada 8 dias, a cada 14 dias ou, se não me falha a memória, até num período maior, alguma coisa em torno de 26 dias, se não estou enganado.

Então, existe uma distância entre uma passagem e outra do satélite e, dependendo da órbita em que esse satélite passa, determinada região pode ser cega ou não. A consideração que eu faço a V.Exa. sobre essa tecnologia é que ela é muito adequada a cobrir grandes áreas. Ela qualifica muito bem grandes áreas, com a restrição de ser cega a determinadas situações, principalmente em condições de relevo, porque, dependendo da forma como passa o imageamento, o relevo pode estar paralelo à linha de sinal, consequentemente o radar vai se tornar cego a alguma deformação nesse sentido.

Passando à segunda indagação de V.Exa., até onde eu sei a Vale possui essa tecnologia cobrindo grandes áreas, inclusive a mina em que eu trabalho, a Mina do Tamanduá, é coberta por essa tecnologia. Como não sou eu que opero, eu não sei precisar para V.Exa. qual satélite é, com que periodicidade ele passa. Mas, até onde eu sei... Inclusive a mina onde eu trabalho é coberta por essa tecnologia. Contribuindo um pouco mais com V.Exa., V.Exa. falou que ele é muito bom para pegar pequenas deformações. Nós sabemos que, em virtude de ruído atmosférico, pelo fato de ele ter uma camada de atmosfera muito maior para atravessar do que um radar terrestre, esse ruído, que a gente chama de contaminação atmosférica, é maior; consequentemente, variações de deformação menores de 20 milímetros ele detecta, mas sabemos que,

nesse *range* de 20, 30, 40 milímetros, existe uma grande quantidade de ruído atmosférico.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Entendido. Então, para finalizar, eu gostaria de deixar... Está fluindo muito bem essa conversa, Presidente. Eu não posso perder esta oportunidade, não.

Então, olha a riqueza de detalhes que você trouxe. Até assumo aqui a minha insignificância, o meu desconhecimento. Muito obrigado pelos esclarecimentos prestados. Mas não há a menor dúvida, Deputado André Janones, de que o conhecimento era profundo. As tecnologias estavam inclusive em uso, entendeu? Eu estou pensando em trazer uma solução lá de cima, e a solução estava muito mais próxima, inclusive eliminando ruídos ou poluições, como foi dito aqui pelo Tercio. Então, não há dúvida. Não há a menor dúvida de que as informações, de que a possibilidade de ruptura da barragem, existiam, estavam acessíveis, e de que medidas que pudessem mitigar isso deixaram de ser aplicadas. Concluindo, Tercio, foi dito, e você relatou para todos aqui que se sentiu um tanto quanto constrangido com aquela informação por parte do Sr. César... — ajudem-me aqui com o sobrenome — César Grandchamp, que virou para você e falou, assim que você trouxe as informações pertinentes, para que as decisões apropriadas fossem tomadas: "Vai devagar com o santo, porque ele é de barro".

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - "Devagar com o andor, que o santo é de barro". Eu estou aqui preocupado com isso, porque, se uma pessoa, numa condição como essa, de poder tomar decisões estratégicas, está tão preocupado com o santo que é de barro... Parece-me que ela não se preocupou em encher de barro os nossos rios, em encher de barro várias casas e, principalmente, em usar o barro para ceifar a vida de muitos conterrâneos nossos. Ele usou o barro nos lugares errados. Infelizmente, a Vale pecou muito em contratar pessoas com tão pouca sensibilidade, e pessoas que efetivamente se equivocaram nas suas decisões, porque colocaram o lucro acima de tudo.

Eu gostaria, mais uma vez, de agradecer a sua contribuição. Seria de suma importância para nós, Presidente, que uma pessoa com o *know-how* do Tercio, com toda essa qualificação técnica, pudesse depois, se possível for, Tercio, apresentar parte do que foi produzido lá em termos de monitoramento, para que a gente possa ter em mãos o tipo de trabalho que era realizado para garantir a segurança da barragem e, efetivamente, confrontar qualquer hipótese de desconhecimento do risco e da possibilidade de que esse crime fosse cometido. Que Deus o abençoe e ilumine, Tercio, e que também nos ilumine nesta nossa missão com esta CPI. Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Passo a palavra à Deputada Greyce Elias, depois à Deputada Áurea Carolina e ao Deputado André Janones, para a gente concluir. E já peço ao Paulo que fique de prontidão, porque a gente ainda tem que ouvir mais um.

Quero agradecer ao Deputado Igor Timo. Muito pertinentes os questionamentos feitos ao Tercio.

Deputada Greyce Elias.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Boa noite, Tercio. Eu fico muito feliz com a oportunidade de ouvir o seu depoimento, uma vez que, lendo todos os depoimentos já dados por você, eu entendo que a sua participação na CPI da Câmara Federal, ela é muito importante. Durante toda a tarde de hoje e a noite, agora, nós temos, na verdade, confirmado que vários indícios foram dados à Vale no sentido de que esse rompimento poderia acontecer. Nenhum de nós que está participando desta CPI aqui hoje, nenhum de nós Deputados, nas suas falas, entendeu que era uma tragédia. Infelizmente, nós temos cada vez mais avançado para concretizar a afirmação de que, infelizmente, foi um crime, por negligência, por omissão, infelizmente, da Vale.

E, lendo os seus depoimentos, que agora quero confirmar aqui, eu entendo que você tentou fazer a sua parte, por isso que eu acho que ela é muito importante para nós, porque, em cima disso, nós teremos

importantes fatos, indícios de que algo estava acontecendo e de que, infelizmente, pessoas não queriam entender, ou queriam se omitir. No dia 8/3, como já foi falado por você — hoje eu já relatei esse fato várias vezes aqui, na tarde de hoje —, você enviou um *e-mail* para o Sérgio Grandchamp falando que nós tínhamos tido uma movimentação exatamente de 100 milímetros desde o dia em que se instalou o radar até a data do dia 8 e que, na sua opinião, esse fato deveria ser relatado. Você já falou qual foi a reação dele, nós não precisamos repetir. Mas eu quero entender que... Na sua opinião, aquela movimentação de 100 milímetros, ela era algo preocupante?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Excelência, respondendo à pergunta, eu não saberia classificar, eu não saberia classificar se esses 100 milímetros eram preocupantes ou não, se eram normais ou não, se eram esperados ou não. O que eu sei relatar a V.Exa. é que a minha função era acompanhar e operar o funcionamento desse equipamento e, uma vez esse equipamento vendo qualquer variação em uma estrutura, repassar essa informação ao engenheiro e ao superior, aos meus superiores imediatos. Se eles julgassem, do ponto de vista técnico, do ponto de vista de gestão, que aquilo seria importante, caberia a eles tomar as medidas cabíveis. Eu...

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - A quem caberia interpretar esse dado, ao Grandchamp ou a outra pessoa?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - À engenheira Cristina Malheiros.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Cristina Malheiros.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Ela teria acesso a informações de quanto aquela estrutura suportaria, como seriam as "n" variáveis da estrutura, outras instrumentações, resposta de outros instrumentos que existiam lá, para fazer o cruzamento de todos esses dados com dados de inspeção em campo, o que era visto em campo...

Então, essa interpretação e essa decisão, esse cruzamento de dados caberia a ela.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Depois dessa data do dia 8/3, houve outras deformações, apontadas pelo senhor a eles?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Excelência, no dia 8, com uma semana de funcionamento do equipamento, foi possível identificar quatro áreas iniciais, quatro áreas pequenas, em torno de 200 a 400 metros quadrados. À medida que o tempo foi passando, conforme eu falei agora há pouco, o equipamento vai juntando informações, vai juntando dados, e vai se tornando capaz de verificar, com mais assertividade, outras informações. Então, à medida que o tempo foi passando, foi sendo possível identificar outras áreas, também áreas pequenas, em torno de 200 a 400, 500 metros quadrados. Mas foi se tornando possível identificar outras áreas na estrutura que apresentavam variação nas leituras. Mensalmente eu colhia esses dados, pegava essas áreas e reportava sempre à Sra. Cristina Malheiros, ao Sr. César Grandchamp, à Sra. Andréa Dornas... Eu reportava aos meus superiores hierárquicos.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Na data do dia 18/1, poucos dias antes do rompimento da barragem, às 13h58min, o senhor relatou uma troca de *e-mails* com outros funcionários da Vale. Esses outros funcionários são Marcos Domingues, Artur Ribeiro, Andréa Dornas e Renzo Albieri. O assunto, o tema do seu *e-mail*, era a atualização do monitoramento do radar CFJ, onde o senhor indicou que, em cerca de oito áreas — área 2, área 3, área 4, área 5, área 14, área 15, área 16 e área 17 — tinha havido movimentações; que o radar mostrava claramente uma deformação positiva gradual e constante na Barragem B1 — isso está no seu depoimento — a partir do mês de novembro. Então, o senhor escreveu esse e-mail muito preocupado: que desde novembro essas áreas estavam tendo movimentações graduais, constantes e positivas. O que significa uma deformação positiva, gradual e constante?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Respondendo ao questionamento de V.Exa., o radar faz medição do que se aproxima e do que se distancia dele. Quando a gente fala em valores positivos, sobretudo nos equipamentos os quais eu operava, significa que aquela região está se distanciando do equipamento. Em que se traduz esse distanciamento eu não tenho conhecimento técnico para afirmar. Eu consigo saber, através do equipamento, que houve um aumento nessa distância. Falar que ela está positiva se traduz desta forma. Que ela está evoluindo gradualmente é que ela está tendo uma mudança no comportamento. Eu ilustraria para V.Exa. que um carro que anda a uma velocidade constante, suponhamos que de 40 km/h constantemente, está a 40 km/h. Um carro, um veículo que anda a 40, 50, 60, ele está mudando o comportamento dele. Então, nesse *e-mail* eu falei exatamente isso, que essa deformação era positiva, ou seja, ela estava aumentando a distância em relação ao radar... O motivo técnico para isso eu não tenho condição de avaliar, podem ser "n" os fatores, dos quais eu não tenho domínio. Mas, com as leituras do equipamento, era possível ver que essas leituras estavam tendo uma modificação no comportamento.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - E, nessa data do dia 18 de janeiro de 2019, o senhor estava preocupado com essa informação, ou o senhor mandou esse *e-mail* como uma rotina?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Respondendo ao questionamento de V.Exa., nessa data, em janeiro, o que me chamou atenção foi que até então o equipamento sempre identificou áreas pequenas, áreas de 200, 300, 400 m^2. Nessa época, o equipamento identificou uma área... Foi possível identificar uma área bem maior, uma área em torno de 1,5 hectare, alguma coisa próxima a 15 mil m^2. Então, pelo fato de essa mudança de comportamento na obtenção dos dados... Até então, o equipamento identificava pequenas áreas e, dessa vez, ele identificou uma grande área, e isso me chamou a atenção. Seria alguma coisa...Com a licença de V.Exa., uma coisa é você estar sentado à beira de

uma rua observando carros passando; na hora que passa um caminhão, chama a atenção. Então, me chamou a atenção o tamanho dessa área.

Outra coisa também, outra variável, outro parâmetro que me chamou atenção, relativo não me recordo se foi exatamente a essa área, mas a algumas dessas áreas para que eu chamei a atenção, foi a variação da amplitude do retorno de sinal. Isso é outra variável do equipamento. Essa variação na amplitude de sinal eu traduziria para V.Exa. da seguinte forma: o equipamento emite uma onda com uma determinada potência; essa onda vai até o talude, tem uma perda de potência, vamos dizer assim, e retorna ao equipamento. É como se fosse essa luz. Essa luz está indo até a parede, a parede está refletindo somente o verde, que é o que a gente enxerga. Se essa parede mudar de cor, alguma coisa aconteceu: o tecido desbotou, iniciou-se um incêndio, alguma coisa aconteceu. Comparativamente ao radar, quando existe uma mudança na amplitude de sinal, a gente pode, do ponto de vista de operação do equipamento... O meu alvo teve alguma alteração. Quais alterações podem ser possíveis à mudança de amplitude de sinal? Cresceu uma vegetação, e essa vegetação está amortecendo a onda que vai e volta? Segunda situação: esse material da estrutura teve uma modificação na umidade dele? Por quê? Sabemos nós que a micro-onda é totalmente absorvida pela água. Então, quando eu irradio alguma coisa que tem líquido, esse líquido absorve a micro-onda, e ela não retorna. Então, se eu tive uma redução nesse retorno da micro-onda, pode ser que houve...

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Existe um indício...

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Não posso afirmar. Eu não tenho qualificação técnica da estrutura. Eu estou falando da tecnologia do equipamento. Pode ser que ali tenha existido alguma variação. E, em outro caso, exemplificando também para a senhora, se o equipamento alveja, suponhamos, uma estrutura de concreto, essa estrutura de concreto vai refletir todo o sinal emitido pelo equipamento.

Consequentemente, ele vai ter uma amplitude e uma coerência muito boas. Se, na outra escala, na outra ponta da régua, eu pego esse equipamento e alvejo, por exemplo, uma duna de areia, a duna de areia vai absorver quase a totalidade desse sinal emitido e vai devolver muito pouco. Então, pode ter existido... Não estou falando... Eu não tenho conhecimento da estrutura, eu não tenho conhecimento de engenharia, mas pode ter existido algo ali que modificou a reflexão dessa onda, e isso...

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Mas hoje, após o rompimento, nós sabemos que a segunda hipótese é o que aconteceu. Existia água, e, infelizmente, as ondas do radar apontaram os indícios que o senhor relatou, porque existia água, existia umidade. Então, hoje, nós já podemos afirmar isso.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Respondendo aqui a V.Exa., o radar, o radar interferométrico não é o instrumento ideal para verificar a presença ou não de água numa estrutura. Seria alguma coisa...

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Mas a existência de água inibe o retorno da onda.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Reduz a reflexão da micro-onda.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Tá.

O senhor falou, numa resposta anterior, que uma das pessoas responsáveis por fazer a interpretação era a Cristina Malheiros. Nesse *e-mail* do dia 18 de janeiro, por que o senhor não colocou a Cristina Malheiros como uma das endereçadas?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - O.k. Estava-se dizendo ali entre os colegas que ela talvez seria migrada para uma outra função. Então, desde novembro, passou a ser acompanhada de perto a estrutura pelo Artur Ribeiro, se não me engano no sobrenome dele. Aí, dessa época em diante, ele passou a ser copiado nos *e-mails*.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Ótimo. A segunda pergunta é exatamente essa. No momento do seu depoimento em que você fala que mandou esse *e-mail*, você relata que apenas o Artur devolveu resposta a esse *e-mail* no mesmo dia, 3 horas depois, mas que você se questionou, porque, na resposta dele, não parecia que ele havia entendido a gravidade do seu *e-mail*. O que ele respondeu nesse *e-mail* para você chegar a essa conclusão?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Respondendo aqui a V.Exa., eu não sei julgar se aquilo que eu estava vendo naquele momento era grave ou não. Do ponto de vista de qualificação técnica, do ponto de vista do que representava aquilo que eu lia com o equipamento, aquilo que o equipamento lia e eu tirava dele e enviava para os responsáveis, eu não sabia qualificar se aquilo era grave ou não. Mas o Sr. Artur Ribeiro me respondeu; na época, ele até comentou que havia outros instrumentos na barragem e que outros instrumentos estavam dentro da normalidade. Dessa forma, eu entendi que ele comentou, ele citou que outros instrumentos estavam dentro da normalidade. Então, talvez aquelas leituras do equipamento não estivessem assim fora da normalidade, apesar de eu vê-las, de eu identificar as variações nas leituras e encaminhar para eles. Mas talvez elas estivessem dentro da normalidade.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Quem era Tales Bianchi?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Tales Bianchi é Gerente de Planejamento de Mina.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - O senhor também relatou que o Sr. Tales solicitou o computador que era utilizado para a análise do radar, bem como *login* e senha de acesso do senhor. Você pode nos descrever essa passagem? Você nos contou que voltou, ficou 25 dias lá, depois pediu uma licença, voltou. Quando é que foi essa passagem?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Respondendo a V.Exa. e esclarecendo um pouco mais os fatos, os computadores que processam os dados dos radares, eles são dedicados a isso *full-time*. Eles não fazem nada além de processar os dados dos radares, porque são informações muito pesadas: um equipamento desses gera alguma coisa perto de 1,5 a 2 gigas de informação por dia. O computador fica ali processando isso tudo. Na verdade, o meu computador foi solicitado pelo Gerente Tales Bianchi, se não me engano na data, acho que dia 30 de janeiro ou 31 de janeiro, mas o meu computador, o qual eu utilizava para enviar *e-mails*, não...

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Isso. O seu particular, da empresa.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - O computador da empresa, exato, para olhar recebimento de *e-mails*, algum sistema interno da empresa, algum treinamento que era enviado. Esse computador é um computador de trabalho, realmente. Esse foi pegado, entregue para ele, com senha, com tudo. Acredito eu... Apesar de que ninguém me deu essa informação de uma maneira oficial, ninguém chegou até a minha pessoa e falou: "Olha, esse computador foi destinado para tal", acredito eu que esse computador foi destinado à Polícia Federal.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Estou satisfeita. Muito obrigada. Boa noite.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Deputada Greyce.

Deputada Áurea, V.Exa. não tem nenhum questionamento a fazer? (Pausa.)

Deputado Janones, V.Exa. tem algum questionamento a fazer ao Sr. Tercio antes de passarmos a palavra ao Relator e convidarmos o último depoente de hoje?

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Tenho só duas perguntas.

Primeiro, quero rapidamente, Tercio, dizer que aquele rapaz que estava ali, o Rodrigo, um artista, um ator, veio aqui para interpretar. Ele disse que discorda — eu fiquei um pouco emocionado, acabei desabafando além do que eu deveria — de que é um assassinato, é um crime; ele acha que é uma tragédia. Eu acho que podemos até dar uma nomenclatura nova. Eu estava lendo no dicionário aqui o significado da palavra "chacina", e não é exagero dizer que foi uma chacina o que aconteceu lá em Brumadinho, não.

Às vezes, pode parecer bobagem a gente ficar sempre se negando a se referir a isso como tragédia. O Deputado Rogério sempre tem corrigido quando alguém fala "tragédia". V.Exa. também, Deputado Júlio, assim como o Deputado Zé, na Comissão Externa. Pode parecer bobagem, mas não é; não é, Deputada Áurea? Quando você coloca uma nomenclatura errada, a partir do momento em que você vai aceitando colocações como tragédia, desastre, incidente — e nós aqui estamos sendo transmitidos pela TV Câmara e sabemos o quanto a mídia e a imprensa em geral estão cobrindo isto aqui —, você vai dando para a sociedade uma imagem de que isso tudo é normal.

Queria lhe dizer, Tercio, que aqui ninguém é dono da verdade. Eu aprendo todos os dias aqui. Como sempre dizia JK, eu não tenho compromisso com o erro, volto atrás quantas vezes necessário for. Eu lhe confesso que ouvi-lo falar me levou a uma reflexão e até a uma mudança de postura. Eu sempre vi em quem faz uso de *habeas corpus* preventivo simplesmente um salvo-conduto para mentir, para esconder a verdade. E, ouvindo-o — e posso aqui estar enganado, não estou isento de estar errado —, realmente nós sentimos verdade na sua fala. E, quando lhe perguntam por que você fez uso do *habeas corpus*, eu acho que talvez nem você próprio consiga dar a profundidade necessária para responder. Eu acho que talvez você fez uso do *habeas corpus*, porque você sabe que nós estamos em um país onde a corda sempre arrebenta do lado mais fraco. Não é à toa que nós vimos oito engenheiros da Vale na cadeia e não vimos o Presidente. É muito difícil, para mim, explicar lá

fora, para o cidadão comum, por que é que o Presidente da empresa não foi preso. Ele é o responsável direto. Quem responde pela empresa é o Presidente. Já que o objetivo é impedir ocultação de provas, que o mandem para a cadeia.

Nós já vimos aqui — para mim é nítido —, infelizmente, a frieza do papel. Você não pode colocar o que você sente; você tem que ser frio e colocar fatos. Mas ficou nítido que o Rodrigo é um ator, um artista, estava aqui interpretando. E o Felipe também, na minha visão, fala a verdade, se não em 100% do seu depoimento, pelo menos em 90%. Também tenho essa sensação em relação a você. Sou advogado também e compreendo a atitude do seu jurídico de pedir o *habeas corpus* preventivo.

Bom, indo diretamente à pergunta, então — desculpe-me se você já respondeu, se alguém já fez esta pergunta, mas eu não estava aqui, tive que sair algumas vezes —, como foi a evolução da deformação do corpo da barragem nos meses anteriores ao rompimento? Como foi essa evolução da deformação? E como foram feitos esses alertas aos superiores? Se foram feitos, de qual maneira o foram? Teve alguma reação depois desses alertas, caso eles tenham sido feitos?

Era só isso.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Respondendo à pergunta de V.Exa., as primeiras deformações, as primeiras variações de leituras identificadas pelo equipamento foram cerca de 7 dias depois do *start*, do início de operação desse equipamento. À medida que isso evoluiu, do ponto de vista cronológico, até a data em que houve a ruptura da barragem, algumas áreas... Sempre o equipamento identificou pequenas áreas, até bem próximo à data da ruptura. Quando foi no mês de dezembro, se não me falha a memória... Em janeiro, se não me falha a memória, foi possível identificar uma área bem maior, uma área próxima de 15 mil m^2. Algumas áreas se deformaram e estabilizaram. Outras áreas surgiram à medida que o equipamento foi juntando dados, ou seja, o equipamento se tornou capaz, mais capaz, mais hábil para detectar

informações. Outras áreas iniciaram sua deformação após a identificação delas e prosseguiram até a data em que a estrutura efetivamente se rompeu. Isso era reportado de uma maneira formal aos meus superiores técnicos sempre por *e-mail*. Então, eu ia até o equipamento, coletava essas imagens, colocava as imagens de uma forma visível, em JPG ou PowerPoint — via de regra, eu enviava em arquivos JPG, apontando quais arquivos JPG apresentavam variação de leitura —, e encaminhava isso aos superiores. Um canal formal dentro da empresa é o *e-mail*.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Passo a palavra ao Relator, para concluirmos os questionamentos ao Sr. Tercio.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Serei bem rápido.

Essa pergunta que o Deputado Janones fez é importante. Quer dizer que você acompanhou um agravamento disso? A partir do momento em que o aparelho, o radar, foi lá instalado, até o rompimento, você foi vendo que houve um aumento, então, do grau de problema que você detectava?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Respondendo a V.Exa., eu não saberia falar se era um problema ou se era um agravamento. Só fazendo uma analogia, suponhamos que — com a licença da palavra — eu abri a porta de um veículo e entrou uma pessoa, o veículo abaixou um pouco; entrou a segunda pessoa, ele abaixou um pouco mais; até entrar a quarta pessoa, o veículo abaixou um pouco mais. Essa deformação do veículo é normal para aquele peso? O engenheiro, talvez, que projetou a suspensão daquele veículo saberia qualificar muito bem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas essa sinalização que você detectou foi aumentando?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - As variações, nas leituras do equipamento, as deformações, em algumas áreas, foram aumentando sucessivamente até a data em que houve a ruptura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E isso sempre foi reportado por *e-mail* à chefia?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Isso sempre foi reportado por *e-mail* à Sra. Cristina Malheiros; ao Sr. Artur Bastos; já no período mais final, ao Sr. César Grandchamp; no período em que foi nossa supervisora, à Sra. Andréa Dornas, porque, durante esse período, teve um período em que a gente não teve gerente, teve supervisor; depois a gente passou a ter gerente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tercio, você disse que o radar foi instalado lá em 1º de março de 2018. Esse radar já foi instalado porque havia problemas já detectados, seja no tal painel, seja de alguma outra forma? Isso já foi uma providência da empresa Vale, devido às sinalizações de problemas que já ocorriam antes? Enfim, nós vimos que, desde o final de 2017, havia preocupações da empresa com a barragem. Esse radar foi parte disso, da detecção desse problema?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Excelência, eu não sei afirmar se esse radar foi alguma medida nesse sentido, haja vista, conforme eu expliquei a V.Exa. aqui no início da minha contribuição, no meu depoimento, o meu nível ser de operário, eu estar num nível operacional muito baixo. Simplesmente me mandaram instalar um equipamento naquele local. Então, até onde vai o meu conhecimento, foi adquirido um equipamento, e me falaram: "Tercio, instala esse equipamento na barragem B1". Agora...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você citou essa barragem B1 e mais três outras: Tamanduá...

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Só contribuindo aqui com V.Exa., em Tamanduá, é uma cava. Existem dois radares, instalados, porém numa cava; em Capão Xavier, também numa cava. Esses são os três equipamentos que eu prossegui operando no cenário pós-evento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você sabe se existe esse equipamento em outras barragens da Vale, que não estão sob o seu controle?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Excelência, eu sei que, pós-evento, houve algumas exigências feitas por alguns órgãos e que algumas dessas estruturas foram cobertas por equipamentos de monitoramento interferométrico. Quais exatamente são e quando exatamente esses equipamentos foram instalados eu não sei precisar a V.Exa., porque foi no momento em que eu estava afastado, eu estava fazendo um tratamento psicológico e psiquiátrico. Quando eu voltei, efetivamente eu não dei conta de assumir plenamente a minha função. Então, eu passei mais alguns dias ainda em casa. Logo na sequência, veio o Carnaval, eu tirei férias e, quando eu retornei, eu até tomei conhecimento, mas por uma informação extraoficial, de que estavam sendo instalados outros equipamentos em algumas estruturas desse tipo por exigência de órgãos competentes.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Exatamente porque há um controle maior do que o que está acontecendo na barragem.

A Deputada Greyce Elias tinha relatado que nós, na época da Comissão Externa da barragem, tínhamos detectado uma sinalização do que acontecia e nos foi passada aqui uma imagem. Eu queria mostrá-la a você para ver como é que você a interpreta.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Eu peço licença a V.Exa. para eu me levantar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É claro.

(Segue-se exibição de imagens.)

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Aqui nós temos uma imagem de um monitoramento orbital. O que a gente vê aqui é essa gradação em vermelho, onde tem movimento. Aqui pela escala, eu não sei identificar se é um movimento positivo ou negativo. Portanto, eu não sei aqui como está comportando, para qual direção isso está comportando.

Também não sei a órbita de passagem desse satélite, se a órbita é ascendente ou se a órbita é descendente, porque essa órbita, somada aos valores positivos ou negativos... É possível ver, dependendo da órbita por que passa esse satélite, aproximadamente se existe algum componente na horizontal ou se esse componente está mais na vertical.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Essas cores são universais, não é?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nessa graduação aí, o vermelho é agravamento.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Contribuindo aqui com V.Exas., essa escala não é universal. Cada *site* pode atribuir essas cores ao que lhe for mais conveniente do ponto de vista visual. Essa escala aqui também é customizável. Aqui a gente não tem valores, mas essa escala pode ser 0 e 10, 0 e 50, 0 e 100. Aqui nós não estamos enxergando. Mais uma vez falando, um radar orbital é mais qualitativo e menos quantitativo. Pode ser até por esse fato que aqui não se expressou nenhum valor, nenhuma escala. Aqui neste gráfico ao lado, é até possível ver uma escala — está um pouco embaçado — de 0 a -30, e acho que março... Não estou enxergando com clareza aqui, não está bem claro. Um ano... A gente chama de lapso temporal. Se aqui for um lapso temporal de um ano, o que é possível ver aqui é essa dispersão; esse afastamento aqui entre as leituras é fruto de ruído atmosférico. Mas é possível ver uma tendência. A gente tem uma tendência retilínea aqui, que é possível identificar aqui. Existe uma deformação acontecendo ao longo de um período, mas essa deformação aqui está constante. Se isso é significativo ou não para uma estrutura, eu não tenho conhecimento técnico para saber. Se isso é um problema, se isso é grave para essa estrutura, mais uma vez eu não tenho condição de avaliar. Aqui, o que eu, como um operador da tecnologia, um operador de radar, embora esta daqui seja orbital — eu não trabalho com ela... Aqui o que é possível a gente ver...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Veja esse abaixo do que você está vendo, de 8 de fevereiro de 2018 a 15 de janeiro de 2019.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - O.k., aproximadamente um ano. Exato. O que é possível ver é que existe uma variação, existe uma deformação, e que aqui ela se mostra de uma maneira constante. É o que é possível ver aqui nessa imagem.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Tercio, quero lhe agradecer...

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Presidente, V.Exa. me permite usar a palavra?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Tenho um único questionamento ao Tercio.

Obrigado por se disponibilizar a trazer seu testemunho aqui. Você tem sofrido algum tipo de retaliação, algum tipo de cerceamento dentro da empresa em função dos seus depoimentos? Você notou alguma diferença na relação de trabalho que possa significar um constrangimento para a sua atuação?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Respondendo à questão de V.Exa., no cenário pós-evento — imagino eu ser esta a pergunta de V.Exa. —, eu não senti isso. Eu não senti isso, essa questão de alguém me constranger, de forma nenhuma. Pelo contrário, dos colegas ali mais próximos eu senti um acolhimento, porque todos viram que eu fui designado, eu fui mandado ir ao *site* imediatamente após, algumas horas após o evento, e lá eu trabalhei enquanto eu consegui, até o meu emocional não conseguir ir além. Então, quando eu retornei à empresa de uma maneira mais efetiva, voltei a operar os três equipamentos que lá estão — os dois radares na Mina do Tamanduá e o radar na Mina de Capão Xavier —, eu senti dos colegas próximos um acolhimento, não senti dessa forma.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Tercio, essas variações que você mostrou batem com as que você encontrou?

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Respondendo à pergunta aqui de V.Exa., são metodologias distintas e, sendo metodologias distintas, tanto o valor quantitativo quanto a forma de resposta podem ser diferentes. Traduzindo para V.Exa., esta sala tem um comprimento e uma largura; se eu medi-la com uma régua de 15 centímetros eu vou chegar a um valor; se eu medi-la com uma fita métrica, outro valor; se eu medi-la com uma trena a laser, outro valor. Os valores serão bem próximos, mas cada metodologia vai ter uma contaminação de ruído. Pode ser que, ao medir com uma régua pequena, eu chegue a "esta sala tem 10,2 metros"; com uma trena a laser, "esta sala tem 10,223 metros". E cada metodologia tem a sua pequena variação, sua pequena especificidade. Mas o que pudemos ver naquela imagem apresentada ali por V.Exas. é que havia uma deformação. A metodologia de radar orbital... Foi possível ver isso na metodologia de radar orbital, apesar de que eu não opero essa tecnologia, assim como, em algumas áreas da barragem, com radar terrestre, também foi possível ver deformações.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Tercio, quero só lhe agradecer e lhe dizer que posso lhe garantir que você, prestando serviço para a Justiça e para a correção, vai dormir melhor, vai estar melhor. Você tinha, por prevenção, como o Deputado Janones...

A gente está acostumada, Deputado Janones. Quem viu CPI aqui sabe que havia duas formas. As pessoas se assustavam, porque a Assembleia tem uma característica, e o Senado tem outra, pela formalidade. Mas as pessoas falavam muito da CPI aqui da Câmara, diziam que aqui tem bicho-papão. Acho que a prudência do doutor foi nesse sentido, achando que ele vinha aqui... Ele, espontaneamente, abre a mão do *habeas corpus*: "Não, quero falar, quero contribuir, quero ajudar". E deu a sua contribuição.

Eu só peço que, se precisarmos de algum esclarecimento, possamos nos reportar a você, através do advogado, possamos procurá-lo para podermos tirar alguma dúvida que possa ter ficado, em função do seu depoimento muito contributivo aqui na noite de hoje.

Eu lhe agradeço. Você está liberado. Boa noite. Obrigado pela sua presença e por você ter se colocado à disposição de contribuir conosco.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Finalizando aqui, eu diria a V.Exas. aqui presentes que, se precisarem novamente, eu estou disposto, estou disposto a contribuir, em qualquer local, em qualquer esfera que seja, em qualquer momento. Agradeço a oportunidade.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado. Boa noite.

O SR. TERCIO ANDRADE COSTA - Sr. Presidente, posso deixar a Mesa?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pode. Só vou cumprimentá-lo.

Chamo o Sr. Marcelo Pacheco, da TÜV SÜD do Brasil, para fazer parte da Mesa conosco. (Pausa.)

Marcelo, existe uma formalidade que eu tinha que ler na abertura, mas, como já tínhamos aprovado que as oitivas iam ser realizadas separadamente, acabamos fazendo as de todos aqueles que estiveram aqui por parte da Vale e agora faremos a sua. Também houve mais cedo a oitiva da ANM, que nós compartilhamos. Da mesma forma, pedimos que você já descesse.

Pedimos desculpas pelo adiantar da hora. Nós começamos esta audiência hoje praticamente às 14h30min — começamos às 14h40min ou 14h45min — e estamos nela até agora. Peço até desculpas. Você acabou ouvindo o Tercio. Ele tinha conseguido um HC, mas, chegando aqui, ele falou assim: "Não, não quero nenhum HC, não, porque eu não tenho medo". Não estamos aqui para prender ninguém, para

constranger ninguém. Eu perguntei se ele estava disposto a colaborar, e ele disse: "Eu vou falar". Eu achei que ia ser mais rápido. Ele resolveu falar e nos deu uma grande contribuição.

Eu já lhe convido a usar a palavra. A gente está passando aqui para os Sub-Relatores e Relatores a disposição de tempo, mas ficamos aqui eu, o Relator e mais três ou quatro Deputados — eu não estou restringindo a quantidade a isso.

Então, eu o convido a fazer aqui um compromisso nosso, que é só um compromisso de dizer a verdade, nada diferente disso.

O SR. MARCELO PACHECO - Boa noite. Então, faço a palavra de honra, a promessa de dizer a verdade do que souber e me for perguntado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço.

E já lhe antecipo que nós, por princípio, vamos lhe dar a palavra inicialmente pelo tempo que julgar necessário para que possa fazer seus esclarecimentos sobre a participação da TÜV SÜD como contratada da Vale nesse processo lá da mina de Córrego do Feijão, em Brumadinho. Esse é o nosso intuito aqui.

Como foi reiterado hoje por vários colegas Deputados, o nosso objetivo maior foi o de elaborarmos, na Comissão Externa, uma legislação mais robusta e mais séria com relação a essa questão do Marco Regulatório da Mineração. Essa parte nossa está entregue. Agora precisamos conseguir a urgência e aprovar esses projetos, essas proposições aqui na Casa. Mas o intuito aqui é o de apurar a responsabilização pelo que ocorreu no Município de Brumadinho. Com qual objetivo? Nós não queremos aqui, volto a dizer, criar nenhum tipo de constrangimento; nós queremos achar os responsáveis, mas, acima de tudo, avaliar a forma de minorar os riscos de que isso volte a acontecer.

Tivemos consciência, durante toda essa apuração, de que foi em razão da impunidade em relação à responsabilidade pelo que ocorreu lá em Fundão, em Mariana — houve, inclusive, o arquivamento

dos processos criminais nesta semana pela Justiça de Minas —, que houve a reincidência em Brumadinho. E foi uma reincidência muito mais drástica e terrível para nós, que o Deputado Janones já chama até de chacina. É como estamos chamando o crime de Brumadinho. Ninguém aqui é engenheiro para poder ir atuar nessas minas, de Minas e do Brasil inteiro, para impedir que uma nova chacina dessas aconteça. Mas nós queremos, com a legislação e com a nossa apuração, minimizar os riscos de isso voltar a acontecer — e aqui particularmente eu posso falar isso, porque somos todos mineiros. Então, esse é o intuito da nossa CPI.

Agradeço a sua presença. Obrigado por ter aceito prontamente a nossa convocação para estar presente aqui no dia de hoje. Pedindo-lhe desculpas pelo atraso, eu lhe passo a palavra para que fale pelo tempo que julgar necessário.

O SR. MARCELO PACHECO - Agradeço o convite e a convocação para estar aqui presente. Recebemos ontem e nos movimentamos para estar presentes e apoiar no que for possível, para esclarecer aquilo que eu tenho de informações. Eu gostaria, a princípio, de esclarecer um pouco o processo e a estrutura da empresa. Essa empresa Bureau de Projetos foi adquirida pelo Grupo TÜV SÜD em agosto de 2013, depois de ter adquirido outra empresa no ano anterior, de 2012. Quero dizer que toda a estrutura do corpo técnico – que chamou, entendo, a atenção do Grupo TÜV SÜD e o fez comprar essa empresa Bureau de Projetos – foi mantida. Então, a empresa continuou operando da mesma forma que fazia antes da aquisição. Foram mantidos funcionários-chaves, importantes, técnicos importantes. Inclusive, os ex-acionistas permaneceram como consultores, para garantir que a competência que existia antes se prolongasse e continuasse dentro da organização.

O processo de integração de uma empresa dentro do Grupo TÜV SÜD foca a parte mais administrativa. E aí eu digo integração de tecnologia da informação e, principalmente, integração das informações financeiras — então, toda a parte de administração, de *back*

***office*, em especial, dentro das finanças, o setor de contabilidade, o setor de contas a pagar e contas a receber, emissão de notas fiscais, e, finalmente, a parte de *compliance*. O Grupo é bastante estrito no que tange a *compliance*. Então, uma vez adquirida uma organização, todos os funcionários são treinados nas rotinas e nos *guidelines* de *compliance* do Grupo TÜV SÜD.**

Um pouco sobre mim: eu sou engenheiro eletricista — então, não sou um técnico competente para falar sobre geotecnia, sobre barragens —, sou empregado celetista da TÜV SÜD SFDK, que seria a empresa adquirida em 2012, que é um laboratório de análises de alimentos. Eu estou registrado no contrato social de três empresas do Grupo TÜV SÜD aqui no Brasil, até porque precisa, por termo de lei, existir um responsável legal. Mas eu sou, enfim, um funcionário da TÜV SÜD SFDK e sou o gestor financeiro. Eu lidero as equipes, então, de contabilidade, finanças, impostos, folhas de pagamento e tecnologia de informação.

Todas as operações no Brasil da TÜV SÜD Bureau de Projetos ou na TÜV SÜD SFDK são supervisionadas diretamente por alemães que entendem de cada área de negócio. A TÜV SÜD, apesar de ser uma empresa ou uma organização de pequeno porte, se a gente comparar com Vale ou a gente comparar com outras organizações maiores, é uma empresa internacional e tem uma estrutura um tanto quanto complexa, dentro de... É uma estrutura matricial, em que cada unidade de negócio pertence a uma divisão, e existe uma estrutura paralela de administração e finanças, onde fica o que eu chamo de centro de serviço compartilhado. Então, o meu setor, ou o meu centro de serviço compartilhado, é um prestador de serviço interno para as unidades de negócio. Então, nós provemos os serviços de administração, de finanças, de contas a pagar e de contas a receber e a contabilidade. Acho que eram esses os esclarecimentos que eu gostaria de fazer inicialmente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço a V.Sa.

Passo a palavra, de antemão, ao nosso Relator, o Deputado Rogério Correia, para que possa fazer as indagações necessárias.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Marcelo Pacheco...

O SR. MARCELO PACHECO - Pois não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Marcelo, você tinha qual função dentro da TÜV SÜD? Você era o gerente-executivo máximo aqui da TÜV SÜD no Brasil?

O SR. MARCELO PACHECO - Não. Eu sou o gestor financeiro, diretor de administração e finanças. Essa é a minha posição.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas você, na ocasião, era o *CEO* da empresa aqui?

O SR. MARCELO PACHECO - Não, eu estou no contrato social das empresas aqui no Brasil e entrei no contrato social entre abril e maio de 2018. Mas não tinha a classificação ou a denominação de *CEO*.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não?

O SR. MARCELO PACHECO - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa empresa é uma empresa alemã?

O SR. MARCELO PACHECO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desde quando? Você tem condições de nos contar um histórico dessa empresa?

O SR. MARCELO PACHECO - Tenho. A TÜV SÜD é uma organização alemã. Ela nasceu na época da Revolução Industrial. Era uma associação de engenheiros para evitar que as caldeiras da época da Revolução Industrial, a vapor, explodissem. Então, era um grupo de engenheiros que se reuniu para formar o que eles chamam de TÜV. Então, TÜV é uma sigla alemã. Eu não vou saber soletrar em alemão, mas significa "inspetores de vaso de pressão". Então, existiam na Alemanha

diversas organizações TÜV. Elas se aglutinaram ao longo dos anos, e sobraram, no fim, três: a TÜV SÜD, que é a organização em que eu trabalho, a TÜV NORD e outra, a TÜV Rheinland.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ela é estatal?

O SR. MARCELO PACHECO - Ela não é estatal, mas na Alemanha ela tem uma característica que a gente poderia designar como estatal. Então, ela tinha delegações de concessão em cada região. Então, ela atuava muito como se fosse o poder estatal. Mas, não, é uma entidade privada sem fins lucrativos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em minério, ela não tinha quase experiência nenhuma na Alemanha, onde nasceu? Desde quando a TÜV SÜD passou a operar com minério?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não tenho conhecimento de que a TÜV SÜD opere com inspeções de barragem e mineração fora do Brasil. A aquisição da TÜV SÜD Bureau de Projetos, que faz atividades relacionadas à geotecnia, é que introduziu esse escopo dentro do TÜV SÜD, aqui no Brasil.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, no minério, começou aqui?

O SR. MARCELO PACHECO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não tinha outra experiência?

O SR. MARCELO PACHECO - Em inspeções de barragem, até onde eu conheço, aqui no Brasil somente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E isso foi desde quando?

O SR. MARCELO PACHECO - Quando houve a aquisição da empresa TÜV SÜD, ou Bureau de Projetos na época, em agosto de 2013.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desde 2013, então, a TÜV SÜD trabalha com mineração, com esses projetos?

O SR. MARCELO PACHECO - Isso. Quando a TÜV SÜD adquiriu a empresa, em agosto de 2013, já existiam contratos ativos com a Vale para fazer consultoria nesse setor de mineração.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em 2013?

O SR. MARCELO PACHECO - Em 2013.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Anteriormente a isso, a empresa não tinha nenhuma experiência com a inspeção na questão minerária?

O SR. MARCELO PACHECO - O grupo lá fora não tinha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não tinha.

O SR. MARCELO PACHECO - Os técnicos da empresa que iniciaram os projetos aqui tinham.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Iniciou aqui, iniciou no Brasil.

O SR. MARCELO PACHECO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual é o valor desse contrato que vocês tinham com a Vale?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não tenho todos de cabeça aqui, mas foram diversos contratos ao longo dos anos. Eles podiam ser na ordem de 4 milhões, alguns de que eu me recordo. Quando nós adquirimos a empresa, em 2013, existia um contrato na ordem de 5 milhões que estava sendo executado. E os mais recentes, de menor monta, talvez sejam na ordem de 100 mil reais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nesse caso da barragem que rompeu, você sabe qual o valor do contrato?

O SR. MARCELO PACHECO - Então, o contrato de auditoria, que talvez seja a última atividade realizada... Eu acho que o

evento de auditoria foi 25 mil reais aproximadamente — o evento da auditoria.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Vocês tiveram um aditivo, porque, durante o procedimento, passou-se a exigir da Vale, ou das empresas de mineração no Brasil, através de uma portaria, que se desse a caracterização de estabilidade. Essa portaria — eu esqueci o número dela — é recente, de 2017, se não me engano. Nessa ocasião, vocês fizeram um aditivo e aceitaram ser a empresa responsável por essa declaração de estabilidade. Você lembra o valor desse aditivo?

O SR. MARCELO PACHECO - Não me recordo. De cabeça, eu não me recordo. Eu sei que existia um contrato ativo de consultoria, de cálculos de probabilidade, e de fato houve um aditivo para depois incluir o escopo de declaração de estabilidade. Não tenho de cabeça o dado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Seria importante que você pudesse nos remeter qual o valor e quanto seria o aditivo.

O SR. MARCELO PACHECO - Pois não. Nós temos planilhado, podemos fornecer os dados de todos os contratos executados com a Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Vocês antes faziam a execução desse serviço junto com a Potamos?

O SR. MARCELO PACHECO - Sim. Entendo que esse contrato de cálculo de probabilidade era em parceria com a Potamos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Com a Potamos. Depois a Potamos não quis manter o mesmo processo e, nesse aditivo, vocês fizeram. A Potamos não fez por causa do valor ou de contradições de análise de risco da barragem?

O SR. MARCELO PACHECO - A informação que me chegou é de que a Potamos gostaria de cobrar um valor muito mais alto do que nós pretendíamos. E nós queríamos oferecer um valor menor, para ser mais competitivo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas houve também divergências com a Potamos em relação à estabilidade da barragem, às condições que estavam colocadas?

O SR. MARCELO PACHECO - Isso eu não tenho como lhe informar. Eu não participei dessas decisões ou dessas informações técnicas. A única coisa que chegou para mim é que a Potamos queria oferecer muito superior ao que nós tínhamos em mente e que nós seríamos menos competitivos se fôssemos juntos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa relação sua com a Alemanha... Vocês tinham que reportar à Alemanha o trabalho que aqui era feito, inclusive nesse grau de dizer que a barragem era estável? Vocês precisavam reportar isso à direção na Alemanha, ou isso tinha uma autonomia? Ou isso depende do valor do contrato?

O SR. MARCELO PACHECO - Não, existe... O processo de assinatura de novos contratos depende de alçadas. Essa ordem de valores que eu passei... Em tese, as alçadas são lá fora, nos Estados Unidos e na Alemanha. Então, nós temos que solicitar autorização para assinar esses contratos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, para esse contrato você teve autorização, da Alemanha?

O SR. MARCELO PACHECO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E, a partir da autorização da Alemanha, eles têm também conhecimento do trabalho que vem sendo feito aqui? Pergunto especialmente no que diz respeito à concessão da estabilidade da barragem. Isso na Alemanha era sabido e foi comunicado a eles?

O SR. MARCELO PACHECO - A estrutura... Desde que eu entrei no contrato social, em maio do ano passado, concomitantemente, um alemão foi designado para acompanhar a operação técnica na TÜV SÜD Bureau de Projetos. Enquanto eu tomava conta da parte administrativa e financeira, o alemão vinha uma vez ao mês ou a cada

dois meses acompanhar a operação técnica. Então, imagino que esses contratos sejam discutidos com ele.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Inclusive a concessão da estabilidade, o reconhecimento da estabilidade. O laudo de estabilidade foi dado em setembro de 2018. Não é isso? Confere?

O SR. MARCELO PACHECO - Confere com as informações...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Setembro de 2018. Rompeu quatro meses depois. Quatro meses. Difícil acreditar que não havia algum problema já na barragem anteriormente. A TÜV SÜD participou de todo esse procedimento. Nós, aqui, a tarde toda discutimos isso. E existiram seminários. A TÜV SÜD era a principal responsável por fazer essa análise. O que vocês consideram que aconteceu nesse laudo? Como se dá um laudo de estabilidade em setembro, e uma barragem se rompe quatro meses depois? O que a TÜV SÜD justifica? O que os técnicos alegam? Qual é a alegação?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não tenho a alegação. Eu não tenho competência técnica para opinar a esse respeito. O meu papel foi... Assim: imediatamente que eu soube do acidente, eu me reportei ao meu supervisor nos Estados Unidos, que por sua vez se reportou ao seu superior na Alemanha, de tal forma que, uma vez a Alemanha estando ciente do que estava ocorrendo, a Alemanha criou um comitê de avaliação interna. Então, entendi que a Alemanha está conduzindo uma investigação interna para tentar entender o que ocorreu. Mas isso não tem mais chegado a mim, o que eles estão apurando ou investigando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A empresa na Alemanha não tinha conhecimento da questão de minério, não é? Portanto, a responsabilidade com eles lá fora era sem o conhecimento de causa. Não é estranho isso, numa empresa desse tamanho, da envergadura que tem na Alemanha e da responsabilidade que ela tem lá?

O SR. MARCELO PACHECO - Desculpa, eu não entendi a...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A empresa não tem *know-how* para isso na Alemanha, nunca teve. Estava com uma experiência no Brasil, recente. Então, é uma responsabilidade muito grande. O senhor não acha estranho que seja remetida essa decisão para a Alemanha? Um alemão vem, toma conta desse procedimento, e a TÜV SÜD não tem uma responsabilização mais global do ponto de vista técnico aqui no Brasil, que vocês tivessem conhecimento?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não sei informar como era o relacionamento desse supervisor técnico que vinha a cada um ou dois meses com o corpo técnico, aqui, da operação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem era o técnico alemão? O senhor sabe?

O SR. MARCELO PACHECO - Chris Meier.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Chris-Peter Meier.

O SR. MARCELO PACHECO - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você trocou uma série de *e-mails* com ele. Nesses *e-mails* vocês não conversaram sobre isso, sobre esse problema que estava havendo, sobre as divergências que havia com a Potamos em relação à estabilidade da barragem? Você não chegou a trocar nada de informação com Chris-Peter Meier?

O SR. MARCELO PACHECO - Não. Com o Chris-Peter Meier as informações eram de ordem financeira, sobre a unidade de negócio, a empresa, como estava a saúde financeira, em termos de rentabilidade etc.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem pode, na TÜV SÜD, então, se não é com o senhor, saber desses assuntos, que, para nós, são relevantes, do que aconteceu do ponto de vista técnico? E por que a TÜV SÜD deu essa condição de estabilidade à barragem com esses problemas todos? Quem é o responsável por isso na TÜV SÜD?

O SR. MARCELO PACHECO - Então. A estrutura da TÜV SÜD... O Chris-Peter Meier foi apontado como o gerente técnico, e se

subordinava a ele o Vinícius Wedekin, que era o gestor da unidade de negócio de consultoria e geotecnia, e o Makoto Namba, que seria talvez o coordenador do projeto.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Makoto Namba foi inclusive preso.

O SR. MARCELO PACHECO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele chegou a dizer, ou algum deles, que a Vale pressionou a TÜV SÜD para atestar a estabilidade da barragem. O senhor confirma isso?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu ouvi dizer depois que saiu na mídia. Eu não tinha ciência de uma pressão antes de sair na mídia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A TÜV SÜD... Mas você era o responsável mais geral da TÜV SÜD.

O SR. MARCELO PACHECO - Administração e finanças.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Só administração e finanças?

O SR. MARCELO PACHECO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa fala dos técnicos... Eles não chegaram a colocar para você algum tipo de pressão que sofriam da Vale, nenhuma reclamação?

O SR. MARCELO PACHECO - Nenhuma.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nem o Sr. Peter Meier?

O SR. MARCELO PACHECO - Nenhuma reclamação do relacionamento com a Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dos problemas relativos à barragem também o senhor não tem conhecimento. Quais medidas a TÜV SÜD tomou em relação a isso, sabendo que havia os problemas?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não sei dizer.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse atestado de estabilidade da TÜV SÜD é considerado por nós um dos grandes problemas do rompimento, o senhor sabe disso. Afinal de contas, é a empresa que deveria... E o senhor, como responsável por ela aqui, estranha-me não ter conhecimento absolutamente nenhum sobre as condições em que essa barragem estava. Quer dizer, ela era a principal responsável por dizer se a barragem era estável ou não. Uma responsabilidade imensa. A Vale, de repente, pode dizer que ela apenas confiava na TÜV SÜD para isso, e que vocês deram essa estabilidade. Então realmente...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Atestaram...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Atestaram essa estabilidade. Como é que atestaram essa estabilidade sem que o senhor tivesse conhecimento disso? Fica até difícil compreender o que essa empresa fez. Como é que a Vale contrata uma empresa que não tem experiência aqui no Brasil, que não tinha experiência internacional? A Vale contratou apenas para ganhar esse atestado de estabilidade? Foi essa a função da TÜV SÜD?

O SR. MARCELO PACHECO – Seguramente, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas é o que parece, porque nós não temos nenhum dado da TÜV SÜD sobre o que de fato foi feito.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Só complementando o Relator: foi um engano meu ou eu ouvi o senhor dizer que, sobre essa questão do laudo de estabilidade e sobre essa questão da TÜV SÜD com... É "Tiv Sud" que o senhor fala. Não é?

O SR. MARCELO PACHECO - É complicado. É "Tiv".

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É isso. A TÜV SÜD mandou para fora para fazer, mandou para a Alemanha, para

fazer, vamos dizer, uma sindicância sobre o que teria acontecido de equivocado no laudo de estabilidade? Foi isso o que o senhor falou aqui antes?

O SR. MARCELO PACHECO - Não.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Que mandou para lá ou que os técnicos aqui apuraram... Esse senhor, como ele se chama? Peter?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É Peter Meier.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Sr. Peter Meier teria... Eu estou entendendo que ele é o administrativo-financeiro...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É Chris-Peter Meier.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - ...é o responsável pela empresa aqui. O Sr. Peter Meier teria feito todo um relatório do que aconteceu, e isso está sendo avaliado pela empresa lá fora. É isso? Há alguma sindicância, alguma apuração acontecendo por parte da empresa?

O SR. MARCELO PACHECO - Sim.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Foi isso o que eu entendi?

O SR. MARCELO PACHECO - O senhor entendeu corretamente. Existe um processo de apuração interna, para entender e levantar fatos, o que ocorreu, o que não ocorreu. Isso está sendo conduzido diretamente pela Alemanha. O que eu sei é que o Chris-Peter Meier não participa desse processo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Marcelo, se eu chamar aqui o Makoto... Os nomes são sempre complicados. Não são? TÜV SÜD, Makoto Namba. Se eu o chamar aqui, ele vai ficar calado, porque ele já ficou calado em outras Comissões. Ele não responde. Ele foi, em Minas Gerais, à Comissão Parlamentar de Inquérito da Assembleia Legislativa e ficou calado. Ele não esclareceu nada. A Vale contrata uma

empresa alemã, e ninguém sabe nos dizer absolutamente nada sobre o que ocorreu. Essa empresa não dirá nada ao povo brasileiro sobre o que ocorreu? Quais as responsabilidades? Nós estamos aqui, e eu me sinto num papel meio ridículo, o de estar diante de uma empresa responsável, com uma responsabilidade enorme... Foram assassinadas quase 400 pessoas, e crianças. Outro dia, agora recentemente, nós fomos ao enterro do filho único de uma professora, numa cidade próxima a Brumadinho, que chorava desesperadamente pela morte do único filho. Foi uma tragédia absoluta a partir desse assassinato. E a TÜV SÜD não consegue dizer ao povo brasileiro o que ocorreu. Não diz a nós nem diz às autoridades. Makoto Namba foi preso, não revelou o que tinha; o senhor vem aqui, eu pergunto sobre as questões técnicas, e não sabe responder, mas também sobre as questões de finanças não me respondeu — qual o valor do custo; qual foi o aditivo; por que foi tão mais barato do que a Potamos? Isso também é algo estranho. Nós vamos receber da TÜV SÜD, que é uma empresa alemã, apenas isso, uma negação de informação ao povo brasileiro?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu posso, como testemunha, oferecer aquilo que eu sei, do que eu tenho conhecimento. Não posso oferecer aquilo de que não tenho conhecimento. Sobre os contratos, eu me coloco à disposição para encaminhar toda a relação de contratos, desde que a TÜV SÜD Bureau começou a trabalhar com a Vale, antes ainda da aquisição. Eu tenho tudo isso planilhado e posso encaminhar sem nenhum problema.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor pode também me indicar alguém — e eu vou querer os documentos — que possa vir aqui e dizer para nós, para os brasileiros e para as brasileiras, por que foi dada essa estabilidade da barragem? Por que vocês atestaram a estabilidade da barragem em setembro e, em janeiro, houve o rompimento da barragem, com essas mortes? Um rio todo foi jogado fora agora, houve mortandade de peixes, índios sofrem com isso aqui no

Brasil. Quem eu posso chamar, da TÜV SÜD, que me dará algum nível de resposta? O alemão, o Peter Meier, será que ele vem aqui?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não sei se ele viria, se convocado. Quem teria condições de responder aos questionamentos técnicos seria a equipe que participou do projeto e aqueles que têm a responsabilidade técnica registrada no CREA.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quais os nomes deles?

O SR. MARCELO PACHECO - Então. Seria o André Internet, que assinou um dos laudos, o Makoto Namba, que assinou o segundo laudo, o Vinícius, que talvez tenha participado de alguma decisão, e os outros que estão listados nos relatórios. Essa é a equipe técnica que tem condições de prestar algum esclarecimento nesse sentido.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que tem ficado calada em todos os depoimentos às Comissões Parlamentares de Inquérito, seja no Senado, seja na Assembleia Legislativa. Provavelmente, ficariam calados aqui e, portanto, não forneceriam para nós nenhuma resposta. A TÜV SÜD continua prestando trabalhos para a Vale?

O SR. MARCELO PACHECO - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Todos os contratos foram...

O SR. MARCELO PACHECO - Todos os trabalhos foram suspensos. Do nosso lado, nós solicitamos a interrupção dos contratos e paramos de prestar serviços para a Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Presidente, por falta absoluta de condições de avançar nisso... Apenas fico abismado de ver o grau com que a TÜV SÜD trata, enquanto empresa, o nosso País. Como é que um contrato desse pode ser feito com uma empresa que não tem a menor responsabilidade em nos responder e esclarecer o povo brasileiro, depois de uma tragédia, de um assassinato, de uma chacina como essa?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O compromisso que podemos pedir ao Sr. Marcelo, além dos contratos, que eu acho que ele já se dispôs a fornecer, além dos nomes que ele colocou, que podem responder tecnicamente, é o de que ele oficialmente comunique à empresa — também aos seus superiores nos Estados Unidos e, se for o caso, na Alemanha — que nós estamos fazendo uma apuração aqui, que houve isso tudo o que aconteceu, que o mundo está sabendo, que não precisa reportar a eles... Que, nesse contrato uma empresa alemã, com todo o cuidado que ela tem com relação à execução perfeita dos serviços, atestou o laudo de estabilidade de uma barragem que se rompeu; que a Vale, querendo se eximir — e eu já falei disto aqui hoje, o senhor não estava presente, mas falei disto aqui hoje —, lava as mãos, o que é muito triste. Ela lava as mãos e diz: "Olha, nós tínhamos um laudo de estabilidade atestado por uma empresa tradicional". Eles também falam: "Não, a empresa não trabalhava com isso, até que nós adquirimos isso".

Nós queremos que os alemães, os proprietários da TÜV SÜD, que o senhor representa aqui, respondam ao seguinte: "Estamos fazendo essa apuração e queremos formalmente saber dos senhores quem vai" — para nós, para nós, já que não é o senhor, que veio aqui contribuir — "quem vai falar em nome da empresa que atestou esse laudo de estabilidade para a Vale". A Vale fala assim: "Nós só continuamos trabalhando. Eu ia lá normalmente. Eu não sou nenhum suicida, porque tinha um laudo de estabilidade atestado pela empresa". Aí o senhor vem e fala: "Não, a empresa começou a trabalhar... a primeira experiência com mineração, com mineradora, foi no Brasil".

Agora, nós não sabemos por que essa sindicância ou essa apuração, vamos dizer, está lá. Se essa sindicância está lá, se for necessário, nós vamos lá, para saber dos donos da TÜV SÜD... Alguém no Brasil — e nós não vamos puxar da Alemanha, porque eles não vão extraditar — vai ter que ser responsável por isso. As pessoas que ainda não encontraram os seus parentes, que estão lá debaixo do barro, estão

lá ainda. Então, o único compromisso que eu, como Presidente, posso pedir ao senhor é que o senhor reporte à empresa que estamos fazendo essa apuração e que nós queremos chegar a essa responsabilidade. Se foi feito o contrato, e a empresa passou a responsabilidade para vocês... Ou vocês vão falar para ela: "Olha, esse laudo aqui estava dando superficial, mas a empresa é que é a responsável, porque ela sabia que tinha possibilidade de rompimento". Não é nem pergunta, é só um complemento ao que foi dito pelo Relator.

Realmente, não temos muito, além dos contratos que o senhor vai disponibilizar e de todos os contratos feitos. Qual era o objeto do contrato, desde antes até de a TÜV SÜD adquirir? Porque me parece que pessoas que trabalhavam para a Vale continuaram na TÜV SÜD. Não foi isso? Segundo o que eu entendi também. (Pausa.) Porque existia um contrato antes de a TÜV SÜD assumir...

O SR. MARCELO PACHECO - Sim, existiam contratos antes. Os funcionários da empresa Bureau de Projetos permaneceram na estrutura.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É isto o que eu preciso saber: desde quando está; por quê; qual foi o risco de assumir isso. Porque não trabalhavam com essa área e ao assumirem a responsabilidade... A única coisa, Marcelo, com toda a tranquilidade... Porque nós não vamos deixar ficar esse "lavo as mãos" aqui, para jogarem a responsabilidade para os outros. Nós temos o dever — aqui nós estamos falando de pelo menos cinco Deputados mineiros — com o povo de Minas de dar uma resposta cabal. Não estamos aqui para te pressionar. O outro, anterior a você, estava aqui com um *habeas corpus*, com medo de fazermos algum tipo... Não se trata disso. Nós queremos pegar a responsabilização e vamos fazer isso no indiciamento.

Eu passo a palavra para a Deputada Áurea Carolina. Depois eu vou fazer o rodízio da forma que for.

Deputada Áurea, a palavra está com V.Exa.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Obrigada, Presidente.

Marcelo, você, como responsável financeiro, fazia também análise sobre investimentos da empresa, oportunidades de mercado?

O SR. MARCELO PACHECO - Aquisições de empresas?

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Investimentos, busca de novos clientes, contratos.

O SR. MARCELO PACHECO - Não, não. Não participo de relações comerciais.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Quem é o responsável por essa área?

O SR. MARCELO PACHECO - Dentro da TÜV SÜD Bureau de Projetos, nós temos duas unidades de negócios: uma seria de gerenciamento de projetos de infraestrutura; e outra seria essa atividade de consultoria e geotecnia.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Os nomes dos responsáveis.

O SR. MARCELO PACHECO - Então. Na parte de gerenciamento de infraestrutura hoje é a Paula Vilela, e na área de consultoria e geotecnia é o Vinícius Mota Wedekin.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - A quem você atribui a abertura desse novo nicho de mercado da empresa no Brasil, no ramo da mineração?

O SR. MARCELO PACHECO - Não é um novo nicho. Quando a TÜV SÜD adquiriu a empresa, a empresa já atuava com a Vale nesse setor de mineração. Então, não é uma nova atividade.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Desde quando a empresa atua com a mineração no Brasil?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não vou saber dizer desde quando, eu sei que desde que foi adquirida, em 2013, já atuava.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - A empresa é a Bureau de Projetos?

O SR. MARCELO PACHECO - Bureau de Projetos, que foi adquirida pela TÜV SÜD.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - A empresa já atuava.

O SR. MARCELO PACHECO - Já atuava.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - A decisão da aquisição desse Bureau de Projetos é afiançada por quem dentro da empresa?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não sei te dizer. Quando eu cheguei, em abril de 2013, a decisão já estava tomada. E a empresa foi adquirida em julho de 2013, alguns meses depois.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Você considera que, nessa busca por afirmação numa nova área de mercado, de negócio para a empresa, que tenha havido alguma falha, alguma permissividade no processo da TÜV SÜD de sua responsabilidade, no sentido de conquistar o seu cliente e, com isso, ter uma oferta mais barata, ter alguma flexibilização nos critérios técnicos?

O SR. MARCELO PACHECO - Não. A TÜV SÜD sempre foi uma empresa séria. Então, não vejo nenhum motivo para flexibilização.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - A emissão do certificado de estabilidade, com todos os indícios e os antecedentes que nos têm sido reportados aqui por parte da TÜV SÜD, não teria sido precipitada, não teria sido inadequada, para não dizer, talvez, comprada?

O SR. MARCELO PACHECO - Isso, de ordem técnica, se foi precipitado ou inadequado, não posso te informar.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Do ponto de vista do investimento da empresa, poderia ter havido alguma precipitação, para facilitar a emissão desses certificados, para garantir esse novo nicho de mercado?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não sei se estou ficando um pouco confuso nas perguntas, mas, de novo, não era um nicho novo de mercado. Esse era um mercado em que já atuava desde 2013, quando foi adquirida. Não sei se respondi ao questionamento.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Perfeitamente. É um ramo no qual a empresa não atuava internacionalmente, que inicia no Brasil a partir de 2013, com a aquisição do Bureau de Projetos. Portanto, um novo nicho de mercado para a TÜV SÜD na sua exploração aqui no Brasil.

O SR. MARCELO PACHECO - Sim, um novo nicho dentro da TÜV SÜD, mas com um corpo técnico que já era bastante experiente.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Perfeitamente. A TÜV SÜD, além desse contrato de auditoria externa, ao que consta, tinha outros contratos também de consultoria interna para a Vale. Você vê uma coerência nessa dupla prestação de serviço para a Vale? O senhor não vê conflito de interesse nisso?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não conheço bem a natureza técnica dessa atividade. Eu conheço a parte da outra empresa da TÜV SÜD, a SFDK, que atua como órgão de certificação de produto em nome do INMETRO. Então, ali, sim, eu vejo... entendo melhor a questão de consultoria *versus* auditoria. Eu não conheço a parte técnica sobre auditoria de mineração para poder te dar uma resposta muito clara, se existe ou não conflito de interesse.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Você afirma, então, que desconhece os demais contratos da TÜV SÜD com a Vale?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu desconheço a natureza técnica da atividade.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Como é possível o responsável financeiro desconhecer a natureza técnica da atividade? Nem que seja uma síntese, um parágrafo.

O SR. MARCELO PACHECO - A TÜV SÜD e a SFDK realizam também testes microbiológicos. Eu também não conheço a atividade de testes microbiológicos. O que eu conheço é o princípio básico da atividade. Então, uma empresa faz avaliações e consultorias no ramo de engenharia civil, a outra empresa faz testes laboratoriais em alimentos. Então...

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Perfeitamente. Eu pergunto sobre a Vale. Qual é a natureza dos contratos de consultoria interna, prestados pela TÜV SÜD, com a Vale?

O SR. MARCELO PACHECO - Então. Que eu tenha conhecimento, eram cálculos de probabilidade de risco de queda, eram ISO — isso talvez não tenha tradução —, era a declaração de estabilidade. O que eu entendi. Até que o primeiro contrato que a gente estava operando era o cálculo de probabilidade ou risco de ruptura. E seria, então, um aditivo contratual à declaração de estabilidade. Por ser um aditivo, não entendemos o conflito interesse.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - A TÜV SÜD tinha o interesse de ampliação do seu mercado nessa área de certificação de barragens?

O SR. MARCELO PACHECO - Sim. Existia uma ação com foco nesse mercado de mineração, em função da nova legislação. Então, sim, foi identificado um nicho de mercado.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Ao baratear o seu contrato com a Vale e ao talvez facilitar a certificação com a Vale, a TÜV SÜD estava mirando esse mercado?

O SR. MARCELO PACHECO - Nós não barateamos o nosso preço. O nosso preço era aquele.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - E ao facilitar essa certificação, com uma série de indícios, de eventos que apontavam para a instabilidade dessa barragem, a empresa buscava ampliar seus negócios?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não tenho como afirmar que houve facilitação alguma.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Quem são os seus superiores aqui no Brasil?

O SR. MARCELO PACHECO - Aqui no Brasil eu não tenho superiores. Meu superior fica nos Estados Unidos.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Como é possível que você, sendo o mais alto superior dessa empresa, não tenha conhecimento sobre a natureza dos contratos, muito menos sobre o risco do próprio negócio, que se tomava ao permitir esses contratos?

O SR. MARCELO PACHECO - Retomo o que eu expliquei na minha abertura sobre a estrutura matricial. Então. As divisões de negócio são responsáveis pela operação — então, a natureza operacional, técnica, a riscos daquela atividade. Eu, como região, tenho que atender à legislação fiscal, à legislação trabalhista, para fornecer mão de obra para esses contratos.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Na TÜV SÜD, quem deve conhecer, então, esse risco relacionado aos contratos, especificamente a esse contrato da certificação da estabilidade da Barragem da Mina do Córrego do Feijão?

O SR. MARCELO PACHECO - Então. Como eu reportei, a equipe que trabalhou nele é o Makoto Namba, o Vinícius Wedekin, que era o gestor do contrato...

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Eu pergunto dos superiores, que não são esses do Bureau de Projetos. Quem deve conhecer? Quem deve decidir?

O SR. MARCELO PACHECO - Olha, quem tinha conhecimento desses contratos e supervisionava a atividade da equipe local era o Chris-Peter Meier.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Que está na Alemanha.

O SR. MARCELO PACHECO - Que está na Alemanha.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Eu vou ler o teor dos *e-mails* que foram difundidos na mídia.

O SR. MARCELO PACHECO - Pois não.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Em mensagens de *e-mail* que chegaram à imprensa, "um funcionário" — da sua empresa — "menciona de forma expressa que a Vale estaria pressionando a empresa para atestar a estabilidade da barragem. O trecho está na decisão judicial que autorizou as prisões".

O engenheiro Makoto Namba (...) , que assinou o laudo de estabilidade, escreveu — aos colegas engenheiros — a Arsênio Negro Jr., Vinícius da Mota Wedekin e Marlísio Cecílio (...), em 13 de maio do ano passado, que "tudo indica que não passará, ou seja, fator de segurança para a seção de maior altura será inferior ao mínimo de 1,3. Dessa maneira, a rigor, não podemos assinar a Declaração de Condição de Estabilidade da barragem, que tem como consequência a paralisação imediata de todas as atividades da mina Córrego do Feijão". O *e-mail* continua: "Mas como sempre a Vale irá nos jogar contra a parede e perguntar: e se não passar, irão assinar ou não?".

Uma mensagem de outro funcionário diz que a Vale estaria usando a promessa de contratos futuros para conseguir o laudo positivo, segundo o Ministério Público. De acordo com Garcia, ele usa a palavra "*blackmail*", chantagem em inglês, para afirmar isso.

O que o senhor diz sobre esses *e-mails*?

O SR. MARCELO PACHECO - Que eu não tinha conhecimento desses *e-mails* ou dessa pressão que é relatada no *e-mail*.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Quem está pagando os advogados dos seus funcionários?

O SR. MARCELO PACHECO - A empresa está pagando os advogados dos funcionários.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - A Senadora Juíza Selma fez o seguinte questionamento ao Sr. Arsênio, na CPI do Senado, e este, ao contrário de todas as perguntas, respondeu afirmativamente:

De acordo com uma publicação do *site* (...) — do Estado de Minas — do dia 15/02/19, que fala de uma troca de *e-mails*, que mostraria que a Vale pressionou a TÜV SÜD para atestar a estabilidade da barragem. A reportagem faz referência a um *e-mail*, enviado em 13 de maio (...).

"O Marlísio está terminando os estudos de liquefação da Barragem I do Córrego do Feijão, mas tudo indica que não passará (...)".

O senhor confirma a veracidade desse *e-mail* e de seu conteúdo?

O SR. MARCELO PACHECO - É verídico. Eu tenho esse e-mail na documentação que foi levantada pela equipe que está fazendo a investigação interna.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - O fato de que o senhor não tinha conhecimento, alegadamente, sobre isso antes do rompimento da barragem não é uma incompetência na sua função dentro da empresa?

O SR. MARCELO PACHECO - Absolutamente.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Quem deveria conhecer o teor desse *e-mail*?

O SR. MARCELO PACHECO - As pessoas que estavam trabalhando no contrato e, talvez, o supervisor operacional.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - O seu superior na Alemanha deveria conhecer o teor desse *e-mail*, no processo decisório da empresa?

O SR. MARCELO PACHECO - O meu superior é o gestor financeiro da região Américas. Eu entendo que não. Também não cabem a ele questões operacionais técnicas.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Você está insinuando que há um autocontrole, então, no Bureau de Projetos, em que os próprios responsáveis ali decidem e se autodeterminam, e não há qualquer tipo de ação superior de controle e de correção da decisão desses funcionários?

O SR. MARCELO PACHECO - Ali, nessa equipe, bastante experiente por sinal, existiam também os responsáveis pela empresa, por essa atividade, registrados no CREA, que é o Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura. Acho que é a equipe competente e capaz de tomar essas decisões.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Como é possível que não haja continuidade no processo decisório em uma empresa, confinando a decisão a um Bureau de Projetos?

O SR. MARCELO PACHECO - Não sei se eu entendi. Você está falando que a decisão teria que subir para a Alemanha?

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Eu pergunto se não.

O SR. MARCELO PACHECO - Acho que existem diversas empresas do grupo no mundo, talvez da ordem de 190 empresas. Decisões técnicas são tomadas dentro da equipe técnica competente e disponibilizada para aquelas atividades.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Você se desresponsabiliza completamente sobre a decisão tomada pelo Bureau de Projetos?

O SR. MARCELO PACHECO - Sobre a emissão da declaração? Sim.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Eu vou passar a outras perguntas, Relator e Presidente. Desde quando a Vale sabia que a Barragem B1 da Mina de Córrego do Feijão apresentava problemas e que medidas foram tomadas para saná-los, no que é de acesso à informação, pela empresa TÜV SÜD?

O SR. MARCELO PACHECO - Não sei dizer desde quando a Vale sabia sobre problemas na barragem dela. Não posso te responder essa pergunta.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Eu retorno ao questionamento se a Vale pressionou a TÜV SÜD para a emissão do certificado de estabilidade da Barragem B1.

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não tinha conhecimento de nenhuma pressão da Vale para com os funcionários da empresa.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Havia promessas de novos contratos da TÜV SÜD com a Vale?

O SR. MARCELO PACHECO - Não digo "promessas", digo "prospecção". A gente estava... A equipe estava sempre em contato com a Vale para buscar novos contratos.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Qual foi o teor e o meio da conversa entre os funcionários da Vale e da TÜV SÜD nos dias 23 e 24 de janeiro de 2019, véspera do rompimento da Barragem B1? E quem participou da reunião?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não sei qual foi a reunião. Eu sei sobre o *e-mail* que está divulgado, para Vinícius Wedekin — acho que estava copiado — e o nosso engenheiro de campo, de que não me recordo o nome agora.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - A TÜV SÜD soube da situação de instabilidade da barragem e de anormalidade das medições dos piezômetros nas reuniões dos dias 23 e 24 de janeiro?

O SR. MARCELO PACHECO - Sobre esse assunto, eu acho que já foi esclarecido e já está até divulgado na mídia — de que, aparentemente, houve troca dos identificadores, dos sensores. É o que eu sei sobre o assunto.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - A TÜV SÜD foi contratada pela Vale para atestar a estabilidade da Barragem B1 porque a empresa anterior, a Tractebel, recusou-se a emitir laudos de estabilidade da estrutura, alertando meses antes do desastre da redução das condições de segurança da barragem?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não conhecia a Tractebel até a ocorrência do acidente. Vim a saber depois da existência dessa empresa.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Como é possível que a TÜV SÜD tenha assumido esse contrato sem tomar conhecimento, anteriormente, dos processos relacionados à análise de risco daquela barragem?

O SR. MARCELO PACHECO - Então. Eu entendi... Essa é uma pergunta de ordem técnica novamente. Não é? A auditoria eu entendi que foi realizada depois, ou em setembro, com base já em dados que nós tínhamos em julho. É isso o que eu tenho noção.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Sim. Você está sugerindo que a TÜV SÜD abraçou, como se não houvesse amanhã, essa causa do contrato com a Vale, sem analisar os antecedentes, sem conhecer, completamente inocente e ingênua, numa relação autogerida por um Bureau de Projetos, sobre a qual você não tem qualquer responsabilidade e que não tem também relação com os responsáveis superiores fora do Brasil?

O SR. MARCELO PACHECO - De novo: a empresa, até onde eu sei, foi adquirida muito em parte pela equipe técnica que ela dispunha. Então, me parece natural que a equipe que foi mantida seja independente para tomar essas decisões.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Por que a TÜV SÜD confia tanto nesse Bureau de Projetos?

O SR. MARCELO PACHECO - Novamente: em função da equipe que estava disponível lá.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - E eles tinham carta-branca para fazer o que eles quisessem, sem o seu conhecimento e sem a sua responsabilidade?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu diria... A resposta é "não". Contratos novos têm a questão das alçadas, que eu já expliquei. Então, contratos novos, eles devem trazer para aprovação, e nós encaminhamos para os responsáveis na Alemanha e nos Estados Unidos. Agora, uma vez adquirido o contrato, e sendo eles o respaldar da competência sobre o assunto mineração, a decisão cabia à equipe técnica aqui no Brasil.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Parece-me que a sua preocupação é meramente econômica, de busca de investimentos, de prospecção para o seu negócio, e o teor, o conteúdo, a razão desses contratos parece que escapa ao seu conhecimento, escapa à sua responsabilidade, alegadamente.

O SR. MARCELO PACHECO - Acho que essa é a opinião da Deputada. Eu não concordo. O grupo é um grupo sem fins lucrativos lá fora. Nós não estamos... O grupo não está aqui, certamente, visando a um lucro rápido, a um lucro fácil. As operações começaram em 2012, em 2013. O que eu posso afirmar para a Deputada é que nesse período até hoje nenhum dividendo foi submetido à Alemanha.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Se é assim, é incoerente então a sua afirmação de que não tinha conhecimento sobre a

dinâmica interna do Bureau de Projetos, já que não é só uma questão econômica.

O SR. MARCELO PACHECO - Não vejo como pode ser conflitante.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Não é possível. Não é possível uma análise econômica destituída de conteúdo sobre o funcionamento de um Bureau de Projetos que trata de uma questão tão crítica como a análise de risco de rompimento de uma barragem de mineração. Sinceramente. Qual era criticidade da situação da Barragem B1 da Mina de Córrego do Feijão?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não conheço.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Quem tinha conhecimento dos problemas apresentados pela Barragem B1 da Mina de Córrego do Feijão?

O SR. MARCELO PACHECO - A equipe técnica.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Há algum grau de interferência da Vale no conteúdo técnico dos relatórios elaborados por suas contratadas?

O SR. MARCELO PACHECO - Não. Não que eu saiba.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Você já teve alguma relação direta com a Vale na definição dos negócios, dos investimentos, dos contratos?

O SR. MARCELO PACHECO - Não. Eu não fechava contratos com a Vale. Eu só participei de uma única ligação com o setor de compras da Vale, para impor uma cláusula contratual que foi solicitada pela Alemanha.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - E uma pergunta final: como funciona o trabalho da TÜV SÜD em outros países?

O SR. MARCELO PACHECO - Para a questão de mineração ou outros negócios?

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Em geral. Quais são os negócios? Quais são os ramos?

O SR. MARCELO PACHECO - O Grupo TÜV SÜD tem como escopo muitas atividades. Então, o grupo realiza desde inspeções em usinas nucleares até certificação de equipamentos médicos e testes para alimentos. Na Alemanha, fazemos inspeções veiculares e certificações de sistemas de gestão de qualidade e produto. Esses são só alguns exemplos de atividades que o Grupo faz.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Presidente, impressiona-me muito até a ironia macabra que está na origem dessa empresa, de inspecionar... explosão de caldeiras?

O SR. MARCELO PACHECO - Explosão de caldeiras.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - E a gente chegar a uma explosão de uma barragem, ao rompimento de uma barragem, devastando vidas, destruindo uma bacia inteira, assassinando um rio. Como a vida produz esses encontros terríveis. E a postura aqui do Marcelo, de completamente se desresponsabilizar nesse processo decisório, ignorando aquilo que seria da sua competência no acompanhamento desse Bureau de Projetos. Então me assusta muito isso.

Acho que é um tema que precisa ser aprofundado aqui no trabalho da Comissão, em colaboração com a força-tarefa. É necessário que, de alguma maneira, esse responsável reportado aqui internacionalmente preste contas para a sociedade brasileira, já que o mais alto cargo da empresa no Brasil não consegue prestar esclarecimentos para aquilo que nós trazemos aqui hoje.

É isso. Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, Deputada Áurea. Parabéns!

Eu passo a palavra à Deputada Greyce, para deixar o Deputado Janones por último.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Eu vou ser bem breve, porque o Janones tem algumas perguntas. Eu só quero na verdade me atentar a algumas informações que foram faladas aqui e trazê-las à luz, para os nossos Deputados.

No ano de 2012 e 2013 foi quando entrou em vigor a lei nacional de segurança de barragens. Então, essa lei estabelecia que as empresas mineradoras tinham a obrigação de, duas vezes ao ano, no mês de março e no mês de setembro, apresentar a DCE – Declaração de Condição de Estabilidade – das barragens, por uma empresa autônoma. A intenção do legislador foi, na verdade, dar mais segurança, uma vez que os engenheiros da empresa já eram obrigados, quinzenalmente, a fazer os extratos — que até hoje eles são obrigados a fazer —, a apresentar as declarações mensais, a fazer a juntada de documentos e, em caso de acidente ou incidente, reportar ao SIGBM, o que foi um pouco depois, mas também é uma obrigação hoje.

Atenta-me que, quando surgiu a empresa, vocês, na verdade, viram uma oportunidade e um nicho de mercado, o que é totalmente louvável para o capitalismo — no sentido de vocês entenderem e acharem mercado de trabalho —, mas, uma vez que vocês assumiram a responsabilidade de entrar nesse nicho de mercado, é importante ressaltar que vocês tinham a responsabilidade de dar laudos autônomos. Porque, se não fosse necessário um laudo de uma empresa autônoma, não seria obrigatório por lei. A própria empresa poderia emitir o laudo, assinado por um engenheiro empregado dela, juntamente com a empresa. Nesses laudos de março e setembro, é necessário que o senhor emita um laudo pela sua empresa, assinado juntamente com a Vale.

Eu acho que outra coisa que nós precisamos na verdade rever nessas legislações, já que nós vamos voltar a discutir, é que a empresa mineradora não poderia assinar juntamente — a empresa mineradora. Porque, se é um laudo para dar imparcialidade aos trabalhos dela, da empresa mineradora, a terceirizada tem que ter a autonomia de assinar o laudo dela sozinha. Se ela quisesse dar o laudo realmente de

instabilidade, como ela foi contratada — e, nesse caso, era um laudo de instabilidade, e não de estabilidade —, como foi em setembro, ela poderia, mas, como a legislação obriga que a empresa assine juntamente com o responsável da empresa autônoma, conjuntamente, ela acaba fazendo pressão, porque fala: "Não, eu não vou assinar". "Ah, você também não vai assinar? Então, quem vai assinar?".

É claro que a não inclusão desse documento no SIGBM causa a interdição imediata. É claro. Mas, como nós vivemos num mundo que é feito de pessoas, e as pessoas são corruptíveis, a gente entende que está aí uma brecha para que a gente tenha então oportunidade de corrupção dentro das empresas que são prestadoras de serviço, nesse caso, de declarações de estabilidade.

Então, era só para na verdade fazer esta junção: que em 2012 e 2013 foi quando o sistema nacional entrou em vigência no Brasil, e se tornou então obrigatório esse laudo de uma empresa autônoma, tanto em março quanto em setembro. Foi onde, então, vocês viram uma oportunidade de trabalho dentro da Vale. A gente sabe que, infelizmente, no decorrer dos anos, aconteceu o problema. E, pelo que nos têm apontado até o momento, infelizmente a empresa acabou cedendo, pelos relatórios e depoimentos que nos foram apresentados, principalmente pelo Felipe, que relatou que, durante várias reuniões, nos painéis, juntamente com a TÜV SÜD e também especialistas da Vale, a Vale fazia pressão, queria ler os relatórios, queria intervir nos relatórios, queria indicar como era para ser escrito. Então, nós vemos que, infelizmente, não houve imparcialidade, e as declarações e os relatórios apresentados pelas empresas prestadoras de serviço da Vale eram sempre fiscalizados e orientados por ela, o que não é intenção do legislador.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deputada Greyce Elias, eu quero agradecer a contribuição de V.Exa.

Vou passar... O Deputado André Janones está ao telefone.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Estou não.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não? É sobre o depoimento?

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - É sobre a pronúncia...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É sobre a pronúncia da TÜV SÜD?

Então, eu passo a palavra ao Deputado André Janones, para que nós possamos concluir a lista dos Deputados que aqui estiveram nos valorizando.

Deputado André Janones, V.Exa. tem a palavra.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Marcelo, só para nós esclarecermos, a Deputada Áurea Carolina já colocou, mas para tentar colocar de uma maneira mais objetiva: dessa reunião que aconteceu nos dias 23 e 24 de janeiro, da empresa com a Vale, você participou ou não?

O SR. MARCELO PACHECO - Não.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Você sabe dizer qual a forma dessa reunião, qual o meio?

O SR. MARCELO PACHECO - Não sei informar.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - E nem sabe quem participou dessa reunião também, os nomes dos participantes?

O SR. MARCELO PACHECO - Também não sei informar.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Também não. Você disse aqui sobre um engenheiro alemão, que é o responsável para avaliar as questões técnicas relativas ao contrato de estabilidade. Você pode passar para a gente o nome desse engenheiro?

O SR. MARCELO PACHECO - Sim, Chris-Peter Meier.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. A Vale, em algum momento, pressionou a empresa para atestar a estabilidade da barragem?

O SR. MARCELO PACHECO - Não, que eu tenha ciência.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Se a barragem foi atestada como estável, havia declaração de estabilidade emitida pela própria empresa, por que foram recomendadas as medidas, tais como restrição de detonações, de tráfego de equipamentos pesados, entre outros?

O SR. MARCELO PACHECO - É uma pergunta de natureza técnica, eu prefiro não comentar. Não tenho competência para isso.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Uma vez que os contratos de certificação de estabilidade de barragem desenvolvem risco à imagem da empresa, inclusive internacional, quem deveria cuidar disso? Não deveria ser você, enquanto *CEO* da empresa?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu esclareci, no começo, que eu não sou o *CEO* da empresa. Eu estou no contrato social como responsável legal, até por necessidade legal. Precisa ter um responsável no Brasil. Eu sou funcionário celetista de outra empresa, da TÜV SÜD SFDK. Então, os contratos são encaminhados para a Alemanha para avaliação de risco. Então, dentro da divisão, que é o centro de expertise de cada segmento, nesse caso dentro do setor de engenharia civil, o responsável, Chris Meier, avalia os riscos ou não riscos desses novos contratos.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - São questões burocráticas e formais. Na prática, por tudo o que você mesmo trouxe aqui para a CPI, você acaba que é um *CEO*, na verdade. Só para finalizar, como é realizado o processo de *compliance* — era essa palavra, Deputado Júlio Delgado, que eu estava tentando pronunciar — na empresa? Que tipo de acompanhamento corporativo é feito sobre os consultores, e de quem é a responsabilidade para detectar e examinar os

desvios? Isso, porque se exige a supervisão de um superior, não se exige?

O SR. MARCELO PACHECO - O programa de *compliance*?

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Sim.

O SR. MARCELO PACHECO - O programa de *compliance* é uma estrutura também à parte dentro da organização, ligada ao departamento legal na Alemanha. Ele tem um responsável por um programa de *compliance* em cada país. Nós temos um *compliance officer* também no Brasil, que se encarrega de que todos os funcionários passem por treinamentos iniciais e periódicos sobre o tema.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Sr. Presidente, é isso. Infelizmente, nós vemos que o Marcelo é muito bem preparado, frio, técnico, falta-lhe sensibilidade. Ele tem uma habilidade tremenda em falar, falar e não falar nada. E a sensação que temos é de que essa responsabilidade também é um pouco nossa. Infelizmente, a nossa legislação permite depoimentos como esse, nada produtivos. Lamentamos e esperamos, como a Deputada Áurea Carolina colocou muito bem, encontrar outros mecanismos para que a empresa possa nos responder de alguma maneira.

A sensação que se tem é que, daqui a pouco, Deputado Rogério, se vai chegar à conclusão de que não houve culpado, porque um joga a culpa no outro, que joga no outro, e ninguém sabe de nada.

Houve alguns aqui, na hora em que foram dar depoimento, que disseram: "Eu sou muito baixo, muito baixo. O meu cargo é muito baixo". Ele aqui é o cargo mais alto que tem na empresa, é o que responde pela empresa no Brasil e também não consegue dar informação. Depois, lá fora, a pressão vem sobre nós, a cobrança vem sobre nós, porque não entregamos a resposta que a sociedade quer. Mas é muito difícil trabalhar assim.

É só isso.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - V.Exa. quer falar alguma coisa, Deputada Greyce?

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Para finalizar, só mais uma pergunta: Marcelo, por gentileza, quem é o *compliance* da empresa no Brasil?

O SR. MARCELO PACHECO - Alice Maia.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Alice Maia?

O SR. MARCELO PACHECO - Alice Maia, funcionária também da TÜV SÜD.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não é Meier, não. É Maia?

O SR. MARCELO PACHECO - Maia.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pronto.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Presidente, preciso perguntar para o Marcelo: você não se envergonha de ser responsável por essa empresa que atestou a estabilidade de uma barragem que rompeu e matou centenas de pessoas, devastou a bacia de um rio, destruiu uma comunidade indígena que tinha uma relação sagrada com o Rio Paraopeba? Você não se constrange?

O SR. MARCELO PACHECO - Dentro das minhas atribuições, não.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu vou passar a palavra, para terminar, ao Relator, mas eu queria fazer alguns esclarecimentos aqui.

Deputados Áurea Carolina, André Janones e Greyce Elias, eu quero dizer para V.Exas. — o Relator ainda vai falar — que, realmente, ainda há muita coisa para apurar aqui.

Nós tivemos hoje uma tarde e noite inteira de depoimentos. Para quem acha que não foi esclarecedor... O Marcelo talvez esteja desde 2013, e eu estou aqui desde 2005. Eu já passei por algumas CPIs, e o compromisso que fizemos com ele, até pelo adiantado da hora, nós vamos honrar. Hoje aqui houve, por parte dele, uma memória seletiva. Se ele não mentiu, pelo menos ele omitiu muito. Eu não estou falando que ele mentiu — nós vamos apurar isso —, mas omitir, ele omitiu muito. As suas respostas monossilábicas foram muito esclarecedoras, muito esclarecedoras, porque, quando ele responde com poucas palavras, ele diz...

E até com V.Exa. ele entrou em contradição. É só pegar aqui, quando V.Exa. perguntou para ele dos *e-mails*, ele falou que não lembrava, mas depois ele lembrou de outros *e-mails*. Quer dizer, é uma memória seletiva, porque, como coordenador administrativo financeiro da empresa no Brasil, ele se lembra de alguns *e-mails* e se esquece de outros que não poderia entrar em detalhe, daqueles que foram compartilhados, que foram lidos por V.Exa.

E há outro agravante: quando no começo ele disse que não entrava na disputa de um novo nicho de mercado e respondeu a V.Exa. que só havia duas áreas que foram bem esclarecidas, no final, ele fala que ele estava atrás de outro nicho de mercado. Quer dizer, há uma contradição violenta no que foi dito — e, talvez ele não tenha percebido isso —, mesmo com um gesto e com uma resposta absolutamente monossilábica.

Então, isso deixa claro que a TÜV SÜD tem uma responsabilidade enorme nesse processo todo — enorme! E aqui, da nossa parte, tem, se precisar, Deputada Áurea... Eu só quero do Marcelo aqui, já que ele não pôde dar as contribuições todas, que ele possa dar esses nomes todos, possa dar a questão dos contratos, o que ele se disponibilizou. Se for o caso, já que ele não sabe ou só se lembra daquilo que o interessa, de forma monossilábica, nós vamos chamar os outros. Se quiser ficar quieto aqui, nós vamos continuar a nossa apuração.

E eu precisava saber: o Chris mora no Brasil ou mora na Alemanha?

O SR. MARCELO PACHECO - Na Alemanha.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Então, nós precisamos do endereço, do telefone, do *e-mail* do Chris na Alemanha. Nós vamos fazer contato com ele e, se precisar, nós vamos convocá-lo. E se ele não puder vir aqui, nós vamos lá. Vão dois Deputados lá, o Relator e mais a Deputada Áurea. Vamos lá, vamos conversar com a TÜV SÜD, na Alemanha para saber. Vamos dizer: "Você sabe o que estão fazendo lá no Brasil? Você, que foi o responsável técnico..." Já que ele aqui não o é.

Então, quero deixar muito claro hoje, depois da fala do Tercio, que não queria falar e falou, e do Marcelo, que queria falar e quase não falou, que a TÜV SÜD vai ter uma responsabilização muito grande nesse processo. A Vale não vai jogar para a TÜV SÜD, e a TÜV SÜD não vai jogar para a Vale a responsabilidade, e nós só vamos ficar aqui. Essa apuração se abriu muito hoje.

Foram muito esclarecedoras, Marcelo. Desculpe-me, mas foram muito esclarecedoras as suas contradições, as suas seletividades com relação à tentativa... Como bem disseram aqui os colegas todos, muito preparado você veio para tentar, monossilabicamente, não responder e contribuir com a CPI, achando que contribuiu. E nós vamos continuar com a apuração. Agora, eu posso dizer a você que, se existe um ditado, aqui da nossa parte — e eu tenho certeza de que para as Deputadas Áurea e Greyce, para o Deputado Janones, para o Relator e para mim —, agora é que a pulga está atrás da orelha mesmo, agora botou uma pulga atrás da orelha, e nós vamos coçar. Se você não conhece este termo, é um termo mineiro: nós estamos com a pulga atrás da orelha. E nós vamos em cima, para poder pegar essa pulga.

Com a palavra o Deputado Rogério.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Marcelo Pacheco, a sede da TÜV SÜD no Brasil é onde?

O SR. MARCELO PACHECO - A TÜV SÜD tem dois endereços, basicamente: em Moema, Avenida Aratãs, que é o laboratório de alimentos, TÜV SÜD SFDK; e na Rua Girassol, 1.033, que é a TÜV SÜD Bureau de Projetos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É onde? Isso é onde? Em qual cidade?

O SR. MARCELO PACHECO - São Paulo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então repete, por favor, os dois endereços, os dois endereços da TÜV SÜD. Quais são os endereços?

O SR. MARCELO PACHECO - Avenida Aratãs, 754, e Rua Girassol, 1.033.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Todos em São Paulo?

O SR. MARCELO PACHECO - Todos em São Paulo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A TÜV SÜD não tem nada em Minas.

O SR. MARCELO PACHECO - Não tem escritórios em Minas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esses escritórios são apartamentos? São casas? São sede própria?

O SR. MARCELO PACHECO - Não é sede própria. São imóveis alugados.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Alugados. São grandes?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não sei definir grandes ou pequenos. São...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É sala ou é casa?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sala?

O SR. MARCELO PACHECO - São prédios. É um prédio em Moema e um prédio na Vila Madalena.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Prédios. São dois prédios alugados.

O SR. MARCELO PACHECO - Dois prédios alugados, de dois ou três andares.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tem maquinário, equipamento? Como é que é lá? Minimamente me explique como é que essa empresa faz para dar um atestado de estabilidade numa barragem, minimamente. O senhor deve conhecer. Eles foram lá? Têm técnicos para ir, ou é só aquele japonês e o outro? Como eles fazem para fazer um atestado de estabilidade de uma barragem? Minimamente, como isso funciona na TÜV SÜD?

O SR. MARCELO PACHECO - Na atividade, na atividade de... Não tem equipamento na atividade de consultoria de geotecnia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nada de equipamento?

O SR. MARCELO PACHECO - Não, são os técnicos que vão a campo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Os técnicos vão, não têm equipamento, não têm maquinário, não têm nada?

O SR. MARCELO PACHECO - Maquinário, não. Têm computadores, *softwares*.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Computadores. Não têm sequer um radar para detectar se há problema, nada, equipamento nenhum?

O SR. MARCELO PACHECO - Não existe radar. Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não existe equipamento nenhum para saber se há estabilidade na barragem? Essa é a função para a qual vocês foram contratados.

O SR. MARCELO PACHECO - Eu posso dizer se os equipamentos existem ou não existem, mas eu não sei da natureza da atividade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Computador não é capaz de fazer isso.

O SR. MARCELO PACHECO - Eu não sei lhe informar, Deputado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual é a saúde financeira dessa empresa? Ela está bem financeiramente? Agora não tem contrato. Que outros contratos ela tem aqui no Brasil?

O SR. MARCELO PACHECO - Os contratos com a Vale representavam, para o Brasil, algo em torno de 7% das vendas da TÜV SÜD no Brasil.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o que mais ela tem no Brasil?

O SR. MARCELO PACHECO - Nós temos atividades de inspeção de alimentos, atividades de certificação de sistema de gestão, atividades de certificação de produtos...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Alimentos, produtos...

O SR. MARCELO PACHECO - E sistema de gestão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sistema de gestão.

O SR. MARCELO PACHECO - Isso. E ainda, dentro da TÜV SÜD Bureau de Projetos, o gerenciamento de obras de infraestrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obras de infraestrutura.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. MARCELO PACHECO - Do Brasil.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Representava, né? Já não tem mais. Vocês já não têm mais o contrato.

O SR. MARCELO PACHECO - Representava. Esses negócios com a Vale não existem mais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não existem mais. Saíram do ramo da mineração?

O SR. MARCELO PACHECO - Da mineração, sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas ainda têm representação no Brasil de inspeção de alimentos, produtos etc.

O Sr. Chris-Peter Meier fala português?

O SR. MARCELO PACHECO - Ela fala alemão, espanhol e inglês.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor o conhece?

O SR. MARCELO PACHECO - Conheço.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele vem sempre ao Brasil?

O SR. MARCELO PACHECO - Vinha. Não vem mais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não vem mais. O salário dele o senhor sabe estimar? Qual o salário que ele recebe?

O SR. MARCELO PACHECO - Não sei estimar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o do senhor?

O SR. MARCELO PACHECO - Eu conheço o meu salário.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor poderia dizer para a gente, para a gente ter uma noção de qual salário que

recebe... O senhor não é *CEO*, mas é o mais importante que tem aqui. Se o senhor puder responder, por curiosidade.

O SR. MARCELO PACHECO - Eu prefiro não responder, mas... Prefiro não responder.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k.

Presidente, eu tenho algumas conclusões a respeito disso, que, é claro, vamos ver depois, mas alguma questão eu preciso, inclusive, que o Sr. Marcelo Pacheco saiba. Nós somos Deputados, estamos preparados para essas questões. Então, evidentemente, o senhor não nos convenceu aqui de absolutamente nada.

Presidente, eu sugiro que façamos uma visita à Embaixada da Alemanha e solicitemos uma investigação sobre essa TÜV SÜD no Brasil, porque isso, para mim, cheira a uma empresa de fachada. A Vale arrumou uma laranja aqui. É uma empresa que não tem a menor condição de prestar o serviço para o qual foi contratada. Isso é uma laranja. Isso no Brasil é crime, e dos graves.

Sinceramente, Marcelo, você faz o papel de esconder. Você é uma espécie de chefe do laranjal dessa empresa aqui no Brasil. Eu não sei se a empresa alemã sabe disso.

Então, sugiro que façamos uma visita à Embaixada da Alemanha para lhes entregar essas notas taquigráficas e solicitar, até por respeito à Alemanha, que se faça uma inspeção nessa empresa aqui no Brasil e veja se a empresa na Alemanha sabe desse procedimento, para ver quem é o Sr. Chris-Peter Meier. Esse é um trabalho que eles têm que fazer. Eu acho que nós devemos solicitar, enquanto Congresso brasileiro, que seja feita uma análise dessa empresa no Brasil.

E da Vale, sinceramente, eu esperava muita coisa, mas tanta picaretagem em arrumar uma empresa dessas, para comprar um laudo de estabilidade, depois do que aconteceu em Mariana, é realmente chocante, Presidente, muito chocante.

Não foi improdutivo o que vimos aqui hoje, pelo contrário. Eu acho que começou a clarear muito bem. Talvez nem o Ministério Público saiba ainda. Nós vamos passar isso tudo para o Ministério Público, para a força-tarefa. Isso não vai ficar assim, não. Essa empresa tem que ser inspecionada. O Governo brasileiro tem que tomar uma atitude. O Congresso Nacional tem que tomar uma atitude.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Isso independe de aprovação. Amanhã eu já vou solicitar uma audiência com a Embaixada da Alemanha pela CPI.

Agradeço a todos a presença e, devido ao alongar da hora, independentemente de qualquer coisa, só pela disposição de estar aqui e ter colaborado com a CPI, agradeço ao Marcelo.

Nada mais havendo a tratar, vou encerrar os trabalhos, antes convocando reunião desta Comissão para o dia 16 de maio, quinta-feira próxima, às 10 horas, para audiência pública e deliberação de requerimentos.

Está encerrada a presente reunião.

Boa noite a todos.

3ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 16 DE MAIO DE 2019

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Bom dia a todos.

Nos termos regimentais, declaro aberta a 7ª Reunião desta Comissão Parlamentar de Inquérito, convocada para esta data, destinada à realização de audiência pública e deliberação de requerimentos.

De praxe, nós vamos aqui fazer um minuto de silêncio. Peço a todos que fiquem de pé, para prestarmos um minuto em silêncio, em homenagem às vítimas do rompimento da barragem de Brumadinho.

(O Plenário presta a homenagem solicitada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Passo a palavra ao nosso Relator, para que S.Exa. possa continuar a leitura dos nomes das vítimas, como nós temos feito em todas as reuniões.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Claudio Rodrigues Martins; Claudio Marcio dos Santos; Claudio Pereira Silva; Cleidson Aparecido Moreira; Cleiton Luiz Moreira Silva; Cleosane Coelho Mascarenhas; Cristiano Braz Dias; Cristiano Vinicius Oliveira de Almeida; Cristina Paula da Cruz Araújo; Daiana Caroline Silva Santos; Daniel Guimarães Almeida Abdalla; Daniel Muniz Veloso; David Marlon Gomes Santana. Presentes!

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Presentes!

Tendo em vista que a ata da 6ª Reunião foi disponibilizada pela internet e cópias se encontram sobre as bancadas, indago se há alguma retificação a fazer. (Pausa.)

Não havendo retificação à ata, coloco-a em votação.

Aqueles a aprovam permaneçam como se acham. (Pausa.)

Aprovada.

Dando início à nossa audiência pública, eu quero pedir hoje... Nós fizemos uma audiência na última terça-feira com cinco convidados. Como foi rica na questão dos depoimentos, nós tentamos reduzir a quatro para tentar aproveitar mais a contribuição das pessoas. Como nós estamos aqui com questões afins, resolvemos chamar todos. Então, são seis convidados.

Eu vou chamar os que aceitaram o nosso convite e vieram dar uma contribuição à CPI. Para que nós possamos aproveitar e dar o tempo de 10 minutos, eu vou tentar fazer com que esse tempo hoje seja improrrogável. Então, nós vamos ter que dividir os convidados em duas bancadas, porque são seis os presentes aqui. Alguns, inclusive, estão com limitação de horário para deslocamento de retorno, e nós vamos chamá-los para a primeira mesa. Depois da segunda mesa, nós vamos passar a palavra para os questionamentos dos Deputados, para o Relator e demais Deputados Sub-Relatores.

Já para adiantar, chamo a Sra. Tchenna Maso, representante do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB); a Sra. Jucilene Paz, representante do Movimento dos Atingidos pela Mineração; e também, neste primeiro momento, o Sr. Jarbas da Silva, representante do Comitê Nacional em Defesa dos Territórios frente à Mineração.

Informo às outras convidadas – Sra. Raphaela, Sra. Julia e Sra. Michelle – que, assim que fizermos a oitiva dos primeiros, e antes da fala dos demais, vamos chamá-las também para integrarem a Mesa, para registro em nossa CPI. Agradeço a presença a vocês.

Vamos dar a palavra, por 10 minutos, para todos. Antes, porém, eu queria dizer que recebemos algumas notícias que estão acontecendo, fruto de ações nossas aqui. Aqueles que aqui vieram como convidados hoje talvez não saibam, mas na terça-feira, no fim do dia, tivemos aqui o representante administrativo e financeiro no Brasil da TÜV SÜD, cujos bens, ontem, foram tornados indisponíveis já por decisão da Justiça. Houve a indisponibilidade dos bens e a paralisação de todas as

atividades em território nacional, em grande parte vinculada a essas mineradoras que vieram, do Bureau contratado.

Então, foi uma ação fruto de um trabalho nosso junto ao Ministério Público, culminando com a decisão da Justiça no sentido de apurarmos severamente isso.

Para efeito de registro, inclusive, se os convidados de hoje quiserem abordar esse tema, sintam-se à vontade, porque tínhamos uma luta na Comissão Externa para estendermos a Ferrovia Centro-Atlântica. Fizemos uma comunicação à ANTT para que se estendesse uma via férrea até Brumadinho, Inhotim, que começaria com um trem de turismo, o qual depois utilizaríamos como trem de passageiros. Mas vamos ter que voltar a reforçar o pedido à ANTT, porque essa mesma Centro-Atlântica, ao se pronunciar hoje — e faz isso adotando uma linha totalmente inversa daquela proposição e intenção de todos nós —, comunica que está paralisando o trem de passageiros entre Belo Horizonte e Vitória, comprometendo, inclusive, as pessoas que utilizam a única linha de transporte ferroviário interestadual. Essa é a mesma empresa que opera a linha ferroviária que estávamos tentando ampliar. Ela anunciou que vai paralisar as atividades hoje, por determinação da Vale.

Então, vamos atuar fortemente nisso junto à Agência Nacional de Transportes Terrestres.

Pela ordem que chamei, vou passar a palavra à Tchenna Maso, representando o Movimento dos Atingidos por Barragens. V.Sa. dispõe de 10 minutos.

A SRA. TCHENNA MASO - Muito obrigada, Sr. Presidente.

Cumprimento os integrantes da Mesa, a todos e a todas presentes.

Agradeço imensamente pelo convite. Nós, do MAB, vimos acompanhando atentamente os trabalhos desta CPI — os longos trabalhos, com jornadas de quase 7 horas de oitivas —, assim como os trabalhos e a excelente conclusão do relatório da Comissão Externa, que

também nos trouxe política muito cara para nós, a Política Nacional dos Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PNAB), uma entre outras de uma série de propostas legislativas.

Eu queria centrar minha exposição em elementos mais concretos das problemáticas que se desdobram em razão do rompimento, talvez indo um pouco além da busca de onde houve fraude e de quem são os responsáveis, para falar sobre a continuidade desse crime em relação ao próprio processo reparatório e a forma como os atingidos e atingidas vêm sendo tratados no território.

Nós achamos que, apesar do escopo de trabalho da CPI, é fundamental adentrarmos nesses temas sobre quem é a Vale e como a empresa opera nos processos de reparação, entendendo que ela é reincidente em um crime não resolvido, muito pelo contrário, cada vez mais negligenciado, que é o caso do Rio Doce, além de toda uma série de atuações históricas da Vale.

Então, o primeiro ponto que eu queria trabalhar aqui é a questão das vítimas de Brumadinho. Conforme os últimos dados de quarta-feira, da Polícia Civil, temos identificadas 621 pessoas mortas ou ainda desaparecidas. Até hoje foram identificados 240 corpos; foram solucionados 427 casos de pessoas que foram encontradas; e ainda há 194 corpos em processo de reconhecimento.

Foi muito difícil todo o tratamento dispensado aos familiares das vítimas, porque só depois de decorrido um mês do crime — só a partir de 25 de fevereiro — é que se constituiu um espaço para que as famílias pudessem dialogar, de fato, com o Estado. Até então, as famílias estavam sendo informadas pela imprensa. Então, as recomendações que as empresas faziam, assim como a própria polícia e o IML, eram no sentido de que os familiares voltassem para casa e aguardassem notícias. Obviamente, as pessoas não ficaram em casa, e nós, do MAB, começamos essa organização das reuniões que acontecem todas as quartas-feiras, pela manhã, para informá-las.

E a principal reivindicação das famílias tem sido a agilidade nos processos de reconhecimento dos corpos. Nesse sentido, a CPI instalada na Assembleia Legislativa de Minas Gerais, de relatoria da Deputada Bia, identificou uma contradição que é importante ser colocada aqui: segundo o que foi levantado nos depoimentos colhidos, nas oitivas junto ao IML, aquele Instituto não possui equipamentos suficientes para identificar os corpos, ele não tem esse material para promover a agilidade desse reconhecimento, embora nas declarações públicas da Polícia Civil eles mencionem que sim.

Estamos há mais de três meses e, até agora, não temos a totalidade da identificação dos corpos e ainda temos corpos desaparecidos. Outro problema que identificamos é o fato de haver corpos não encontrados até agora. Essas famílias não acessaram ainda nenhum tipo de indenização por parte da empresa. Então, elas não estão podendo acessar os pagamentos das indenizações ou mesmo os pagamentos emergenciais, porque não há corpos.

Então, o Ministério Público e a Defensoria estão se utilizando da tese da morte presumida, para que as famílias tenham direito a esse pagamento, mas as vítimas têm dificuldade de aceitar isso, porque significaria a paralisação das buscas. Foi colocada também essa problemática.

Para reforçar, no tocante às vítimas, há a questão da agilidade dessa identificação e da manutenção desses canais de diálogo. A partir do momento em que ocorrem todas as reuniões às quartas-feiras, isso tem facilitado o diálogo com o IML, inclusive numa aproximação até mais afetiva dos bombeiros aos familiares, de acolhida e de prestação de algum tipo de assistência.

Outro ponto que é importante reforçar aqui são os acordos que estão ocorrendo no âmbito da Justiça, na ação civil pública que tramita perante a 6ª Vara do TJMG, porque o que temos notado é certa morosidade da Vale no pagamento dos auxílios emergenciais. Então,

como a Vale é muito boa nos acordos, ela vai enrolando e protelando esse processo.

Em um primeiro momento, foi determinado pelo juiz um prazo de 10 dias para cadastramento e, na sequência, pagamento às vítimas do que foi acordado como auxílio emergencial, que é para todos os moradores do Município de Brumadinho e para todos que estiverem a 1 km do Rio Paraopeba. Ocorre que a Vale é que tem feito o processo de cadastramento emergencial. Então, é ela que analisa e coleta essas informações. E agora foi determinado um novo prazo de 30 dias. Se analisarmos, não estamos trabalhando com 30 dias, mas com um crime que ocorreu há mais de três meses. Quando falamos em auxílio financeiro emergencial, é porque ele é emergencial de fato. Então, estamos falando de famílias que perderam a renda por conta do crime, que não estão conseguindo comercializar suas lavouras e, de fato, apresentam necessidades emergenciais de alimentos, enfim. Cada vez se protela mais.

E quais são os problemas em relação a isso? É o sistema implementado pela Vale para a coleta dessas informações. Primeiro, o cadastro faz-se mediante um protocolo. Inicialmente, você ligava para um sistema de 0800 e se cadastrava, e eles nem forneciam um protocolo. Portanto, iniciamos uma luta para que eles fornecessem um protocolo e se criasse um certo procedimento no sistema. Mas as pessoas não confiam nesses dados, não conseguem acessar esses dados. Vários atingidos procuram a empresa e são informados de que não foram cadastrados. Além disso, não há nenhum tipo ou sistema de fiscalização por parte do poder público sobre esses dados e informações. A empresa, muitas vezes, alega que os cadastros das famílias ainda não foram feitos e acaba direcionando-as para os fazerem de maneira individualizada. E, cada vez que eles individualizam o que era coletivo, o processo se reinicia, recomeça a contagem do prazo e demora mais para acontecer isso.

Esse é o grande problema de a Vale controlar todo o processo reparatório. Por mais que tenhamos vencido a luta no sentido de que não existe uma fundação como a Fundação Renova naquele território, enfrentamos esse problema de todas as empresas serem contratadas pela Vale e de ela controlar o terreno. Todas as reuniões feitas com a Vale, ela é acompanhada pela Polícia Militar, o que gera muita insegurança. O tratamento dispensado aos atingidos é como se eles fossem os criminosos e responsáveis pelo problema — isso também devemos levar em conta.

E a falta de transparência e de critérios, é claro, acordados coletivamente no conflito levam a uma série de desinformações. Há todo um sistema de *fake news* circulando na região, com falsas informações que geram ainda maior insegurança para os atingidos, tais como anúncio de suspensão de pagamentos que ainda não foram feitos, enfim.

Então, o tempo que a empresa tem para montar uma estrutura e operar as indenizações e o tempo que o Estado leva para criar sistemas de proteção a isso não são o tempo das necessidades das comunidades. Então, temos já situações de fome, de falta de acesso, de pessoas sobrevivendo de doações. A Vale se nega a fornecer água potável a todos, apenas tem fornecido para quem estava a 100 metros e para a agricultura. Precisamos começar a pensar em propostas que acelerem esse tipo de processo e que, de fato, seja garantido o que é emergencial no devido tempo.

Fora isso, também recentemente, foi feito um acordo entre a Defensoria Pública de Minas Gerais e a empresa Vale, mas os defensores que estavam naquele território não foram informados sobre o teor desse acordo. Os atingidos também não tiveram acesso a esse acordo. Foi um acordo que passou pela instância do próprio Governo de Minas Gerais, acordo que prevê a individualização do conflito. Foram criados escritórios entre Defensoria e Vale para negociação individual. Só que nós questionamos a capacidade de se construírem boas indenizações quando não sabemos a real dimensão dos danos, quando

ainda não há laudos técnicos sobre a potabilidade da água, por exemplo, dentre outras coisas.

Também quero ressaltar um terceiro ponto, que é a questão da criminalização no território. Sabemos que a Vale, historicamente, já foi denunciada por espionagem a movimentos sociais. Esse forte apoio da Polícia Militar à Vale tem gerado uma série de... Sabemos que a Vale já realizou escutas clandestinas em todos os movimentos que estão aqui presentes. Então, já estamos colocando o que pode vir a ocorrer quando os holofotes baixarem de Brumadinho, que é a criminalização dos movimentos.

Sabemos que a imprensa já não tem mais coberto tanto o caso. Sabemos que a Vale já tem vários seguranças privados instalados na região, com formas de abordagem aos atingidos bastante violentas, de cooptação e de assédio. Então, já existe toda uma presença de criminalização simbólica. É importante que pensemos em medidas relativas a isso.

Só para concluir, vou me referir rapidamente à TÜV SÜD, que foi muito falada aqui na terça-feira. Temos notícias, pela *International Rivers*, de que esse processo de falsificação de certificação já ocorreu em outros países, como a China, e que ela já tem movimentado toda uma equipe de advogados para mover ações na Alemanha, inclusive com a estratégia de desqualificar o processo aqui no Brasil, gerar precedentes negativos, que também são alguns mecanismos de alerta.

Agradeço e continuamos o diálogo nas perguntas. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pode ficar aí, porque você vai contribuir mais ainda quando começarem as perguntas.

Eu passo a palavra para a Jucilene Paz, representando o Movimento dos Atingidos pela Mineração — MAM, também pelo prazo de 10 minutos.

Se ficar mais fácil para você, Jucilene, pegue o microfone sem fio. Assim você pode ficar mais bem acomodada.

A SRA. JUCILENE PAZ - Bom dia a todas e todos aqui presentes. Meus cumprimentos à Mesa.

Eu sou do MAM, que é o Movimento pela Soberania Popular na Mineração, que traz também a questão dos atingidos, mas o que também tentamos buscar é esse avanço. Além de sermos atingidos, queremos trazer a soberania para a mineração que acontece no Brasil. Isso porque um dos princípios que está na nossa Constituição é a nossa soberania nacional. O que temos vivido historicamente são violações a direitos. Na mineração, na verdade, a violação a direitos é bem mais forte, como bem disse a Tchenna.

Há mais de dois mil Municípios mineradores no Brasil, sendo que ocorreram dois crimes recentemente: o que aconteceu em Mariana, em 2015; e outro, bem recente, há cerca de três meses, em Brumadinho. Em escala mundial, esse é o maior crime de trabalho que acontece no mundo, ou seja, é uma atividade de trabalho com grande risco de acidentes de mutilação e de acidentes fatais também. E o que vivemos é o quê? É uma "minerodependência", ou seja, o Brasil é refém de uma exploração mineral. Nós sabemos que é possível diversificar a economia brasileira e não sermos dependentes somente da extração mineral. Sabemos que, historicamente, existe a extração mineral, mas também existem áreas que têm que ser definidas como livres de mineração.

Também gostaria de trazer outro ponto: há 45 barragens, só no Brasil, que apresentam condições realmente vulneráveis, ou seja, há um risco iminente de o mesmo crime que aconteceu em Minas duas vezes acontecer em outras partes do Brasil. Então, essa dependência traz consequências e consequências com mortes: morte de toda uma biodiversidade e, lógico, morte dos trabalhadores. Como é que uma empresa como a Vale constrói uma barragem e abaixo dela coloca o refeitório? E isso não acontece só em Minas, isso não aconteceu só em

Brumadinho. Essa é a realidade da empresa, é assim que a extração mineral funciona.

Há também outro exemplo — estamos construindo um trabalho —, o de Paracatu, onde há uma barragem maior do que essa que se rompeu em Brumadinho. Os dados são alarmantes. No caso de essa barragem de Paracatu também se romper, novamente inúmeros trabalhadores e trabalhadoras vão ser mortos. Como é que vivemos à mercê de um alarme, que, se disparar, você tem que sair a tempo? Então, a empresa opera justamente com isto: não leva em conta a vida dos seus trabalhadores e trabalhadoras, não leva em conta nada. Ela sempre visa ao lucro. É o lucro que importa para a empresa.

Há também a narrativa de que a exploração mineral no Brasil não tem fim, e isso não é verdade. Nós sabemos exatamente que a extração mineral no Brasil, os recursos minerais, os nossos bens comuns têm um fim, têm um tempo. Mas, é lógico, o que importa para as empresas é a exportação, é a exploração e o lucro. Então, eles não vão levar em conta isso. E sempre que há um fim, quando acontecer esse fim, quais vão ser os ganhos, os benefícios para as cidades, para as comunidades que já não existem mais? Com o que a população vai ficar depois desse trabalho? Qual vai ser o resultado de tudo isso?

Na verdade, sabemos que não vamos ficar com muita coisa. O pouco com que vamos ficar são as políticas compensatórias, que não atendem às necessidades de todas e todos. Por mais que a mineração se dê em todo o Brasil de diferentes modos, nós sabemos que o fim dela é a exploração, é a exploração de vidas. Dentro dessa narrativa da exploração sem fim de todo jeito, de toda forma de se explorar, existe a flexibilização do Estado brasileiro quanto ao monitoramento ambiental, ao Termo de Ajuste de Conduta e às denúncias. No caso, é a própria empresa que faz o processo de fiscalização, ou seja, é a própria empresa que vai emitir os laudos, dizendo se está tudo o.k. com a barragem, assim como estava tudo certo com a barragem de Brumadinho e houve o rompimento.

Então, há todo um processo estrutural brasileiro de negligência. Historicamente, a população brasileira é negligenciada, o povo é negligenciado, e as nossas leis não estão a favor da população nem do povo. As nossas leis vão ao encontro do capital mineral. Nessa questão de ir de acordo com o Estado, temos perdido vidas. Vidas estão sendo atropeladas, ou seja, pessoas estão sendo mortas por todo esse processo.

Como pautarmos isso? Por meio destas CPIs. O problema é que nós só estamos fazendo o enfrentamento disso, com o processo burocrático das Casas, quando acontecem crimes. Historicamente, existe a mineração no Brasil. A questão é que nós só vamos trabalhar, só vamos ter o foco principal de questionar essa estrutura que existe quando acontecem esses crimes, como os que temos vivenciado.

Então, não é um apelo. É urgente e necessário que a população tenha realmente consciência do que acontece. A política que acontece em relação a isso é uma política que não está de olho no que realmente interessa, que é pensar na exploração e no retorno desta exploração sendo também consumida por nós. São bens comuns, ou seja, se há extração mineral, nós temos que ter autonomia sobre esta exploração. Na verdade, não é isso o que acontece.

Então, nós buscamos nos organizar nos territórios onde já existe mineração. Em reuniões, pautas são levantadas pelas famílias e também levantamos pautas relativas ao controle social que a população tem que ter, o controle sobre o que a empresa está fazendo. É um direito da população saber o que está sendo minerado.

Há também a CFEM — Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais, o imposto fiscal a partir da exploração mineral. Nós sabemos que, desses dois mil Municípios, nem todos recebem a CFEM como está em lei, como está garantido no nosso Código Mineral.

Então, são "n" questões que fazem com que nós não possamos pensar na mineração e fazer apenas um debate técnico. Nós temos de elevar este debate, pensando numa questão estrutural, porque ele gera renda, gera trabalho. Mas também é um trabalho que mutila, é um trabalho que mata, só extrai, só extrai e não leva em conta vidas.

Nós temos também de levantar o debate sobre o que nós construímos de áreas livres de mineração. É possível, sim, que as comunidades se organizem. Antes de a mineração chegar, as comunidades já se auto-organizavam com um tipo de economia diversificada, que é a agricultura, a agroecologia, a agrofloresta.

Então, este debate tem que ser feito no sentido de que não é só a mineração que vai garantir a comida. Na verdade, ela não garante a comida, o que ela faz é explorar e exportar minérios. E temos como principais exportadores, no caso, a China e o Canadá. Há áreas livres de mineração, por isso, neste debate, também temos de pensar em outras formas de economia.

Eu acho que é isso. Nós não podemos fazer um debate isolado e técnico. Nós sabemos também, como bem disse o frei em outra conversa que tivemos, que a barragem não mata somente quando rompe. A barragem de mineração mata quando ela existe, pois, para ela existir, é preciso expulsar muita gente daquele território para ela ser construída. E nós temos comunidades que já não existem mais, comunidades que tinham mais de 50 anos. Comunidades quilombolas, principalmente, e indígenas também não existem mais por causa da atividade mineral. Ou seja, o que existe, a lógica mineral atual no Brasil, é uma lógica que não está pensando na nossa diversidade, na nossa biodiversidade, na nossa vida; ela está pensando somente na extração.

Nós sabemos que é possível minerar, mas é possível minerar com consciência. Sabemos que é possível fazer uma mineração que realmente vai corresponder ao que necessitamos. Não é possível o Brasil ser tão rico e continuarmos tão pobres e à mercê desse desgoverno. O Governo apenas impõe leis trabalhistas, aquelas

aprovadas no Governo Michel Temer. E agora há essa reforma, que vem para novamente violar todos os nossos direitos.

Então, o Brasil, na verdade, está um caos. (Risos.)

E o riso é por causa do desespero. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nós rimos para não termos que chorar, Jucilene.

Tem a palavra o Sr. Jarbas da Silva, representante do Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração, por 10 minutos.

O SR. JARBAS DA SILVA - Primeiro, muito obrigado. Eu gostaria de cumprimentar a Mesa, nas pessoas dos Deputados Júlio Delgado e Rogério Correia. Quero agradecer o convite de participar aqui da CPI, enquanto Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração.

Desde 2013, nós estamos acompanhando todos os processos que envolvem a mineração aqui nesta Casa e também no Senado Federal. E, a partir desse acúmulo, há alguns pontos que são importantes levarmos em consideração, questões que precisam ser aprofundadas dentro desses cenários de rompimentos de barragem.

Somente nos anos 2000, romperam-se 20 barragens em Minas Gerais. Isso é muito, isso não é muito pouco, isso é muito. Desde 2001, romperam-se 20 barragens no Estado de Minas Gerais. Se formos colocar também na conta os dois rompimentos do mineroduto que matou o rio, nós vamos para 22 acidentes ambientais, sociais e trabalhistas no Estado de Minas. Então, nós precisamos ter uma atenção maior para esse setor.

Nesse acúmulo nosso, eu gostaria de destacar um conjunto de elementos que nós vivenciamos dentro da Câmara dos Deputados, que está ligado diretamente à atuação da empresa Vale aqui dentro desta Casa. Então, eu destaquei aqui quatro pontos para os quais precisamos ter uma atenção.

Primeiro: em relação às doações de campanha no ano de 2014, qual foi a intenção da Vale? É justamente nessa relação promíscua com alguns Parlamentares que a empresa Vale pode garantir os seus interesses dentro desta Casa. Esta Casa e o Senado precisam construir uma política para combater esses *lobbies* empresariais, que são muito fortes dentro do Congresso Nacional.

Houve um avanço com relação ao financiamento privado de campanha. Por outro lado, existem outras formas de garantir as relações promíscuas, como Parlamentares que têm empresas que prestam serviços à mineradora e estão dentro de Comissões que garantem os interesses da empresa à qual prestam serviços, Parlamentares que estão dentro de CPIs. Então, acho que precisávamos tomar um cuidado para que isso, Presidente e Relator, não acabe ferindo o relatório final da CPI, que são essas relações escusas de interesse da Vale.

Ainda no primeiro ponto, na campanha de 2014, a Vale financiou aos partidos 22,6 milhões de reais. Isso não é muito pouco, isso é muito dinheiro! Isso foi por conta da discussão do Código de Mineração, que estava travado desde 2013 dentro desta Casa.

Para os Parlamentares eleitos foram cerca de 5 milhões. Então, desses 22 milhões, 5 milhões venceram as eleições e estavam aqui garantindo os interesses da empresa Vale.

Isso foi na campanha de 2014. Somente o MDB recebeu 11,5 milhões de reais da empresa Vale. Esse foi um levantamento que nós produzimos no ano de 2014, chamado "Quem é Quem no Código de Mineração". Na época das discussões, foi o maior rebuliço aqui. Não queriam nem nos deixar passar ali para entrar na Comissão e acompanhar os processos da Casa.

O segundo ponto refere-se a esse tipo de relação que precisa ser combatido, principalmente pela CPI. Menos de um mês após o rompimento da barragem de Mariana, aprovariam o Código de Mineração

dentro da Comissão Especial com o discurso de que apontariam saídas para que não houvesse mais rompimentos. No dia 7 de dezembro de 2015, a BBC Brasil, através do Ricardo, conseguiu dar um furo de reportagem e identificar que o relatório produzido, que seria votado após um mês do rompimento da barragem como saída, foi construído no escritório de advocacia do Pinheiro Neto, que presta serviço para a Vale e para a BHP. O advogado Carlos Vilhena, que é funcionário do escritório, somente ele, produziu mais de cem alterações no Código de Mineração. Essa é uma relação que precisa ser combatida a todo momento.

Além disso, nós tínhamos naquele período — ainda bem que não foi eleito, porque também estaria aqui nesta Comissão — o Deputado Leonardo Quintão. Foi ele quem relatou o Código de Mineração e recebeu 6 milhões de financiamento para sua campanha, dos quais 42% advinham do setor minerário. E ele estava relatando o Código de Mineração. Em fevereiro, reinstalaram a Comissão Especial do Código de Mineração, e nós não sabemos qual é o interesse em resgatar esse processo que está todo colocado aí.

O terceiro ponto são essas relações obscuras. Esta CPI poderia convocar o Sr. Aécio Neves para dar um depoimento justamente sobre o que apareceu no jornal O Globo, em maio de 2017, no episódio da gravação, por Joesley Batista, de conversas com ele e de conversas com a irmã, em que Aécio gostaria de indicar o Presidente da Vale, que foi justamente o Fabio. Então, precisamos convocar Aécio Neves para que ele possa dizer qual o poder de influência dele dentro da Vale e quais os interesses que ele tem garantidos aqui dentro.

Outra questão importante também é que, na eleição em que ele concorreu à Presidência, ele recebeu 201 milhões de reais para sua campanha, dos quais 6% foram diretamente de mineradoras. Isso se deu através do Comitê Financeiro Nacional da Presidência do PSDB. Então, nós precisamos aprofundar e identificar qual o tipo de relação e interesse que está por trás disso, convocando o Aécio Neves para vir a esta CPI.

Outra questão também importante, principalmente nesse último período, são as relações escusas construídas dentro da Agência Nacional de Mineração. Foram aprovadas, em dezembro de 2018, as indicações que o Michel Temer fez. Nessas indicações, foram cinco diretores, sendo que, desses cinco diretores, somente um é carreirista da Agência Nacional de Mineração, que é o Bicca. Os outros são diretores que têm relação com a mineração, e um deles é ex-funcionário da Vale.

No processo de elaboração da Medida Provisória nº 791, de 2017, que criou a Agência Nacional de Mineração, da qual foi Relator o Deputado Leonardo Quintão, financiado pelas mineradoras, permitiu-se a brecha para que em uma autarquia, em um órgão público, haja interesses diretos do setor privado com o qual a Agência esteja compromissada em regulamentar. Portanto, há questões que precisam ser investigadas.

No último ponto, ainda sobre as relações obscuras, estranhas, o Ministro do Meio Ambiente também precisa ser convocado para vir a esta CPI, por conta do seu histórico de relação com as mineradoras. Isso porque, além do desmonte da política do meio ambiente, ele também está sendo investigado por improbidade administrativa pelo MP de São Paulo por favorecer empresas de mineração na criação da APA do Rio Tietê. Existe uma relação histórica dele com as mineradoras e com esse desmonte da política do meio ambiente.

Gostaria de trazer, rapidamente, dois pontos para fechar aqui, Sr. Presidente e Sr. Relator.

O primeiro ponto é em relação aos trabalhadores. Houve o rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, e agora o rompimento da barragem em Brumadinho. Nenhuma das duas Comissões Externas, por mais que cumprissem um papel muito importante, conseguiu levar em consideração a questão dos trabalhadores. Foram 19 mortos em Mariana, dentre eles 14 eram trabalhadores e 11 eram trabalhadores terceirizados. Dos mais de 300 que morreram, muitos eram trabalhadores diretos, e ainda existem os trabalhadores indiretos. Precisamos ter acesso ao tipo

de contrato que é firmado com os trabalhadores e com empresas terceirizadas que prestam serviços para a Vale.

Por exemplo, só em Minas Gerais, o Tribunal Regional do Trabalho da 3ª Região possui um relatório de mais de 200 páginas de processos trabalhistas com a Vale. Esse é o setor que mais mata e mutila trabalhadores no mundo, e no Brasil não é diferente. No período de 2001 a 2010, 33 mil trabalhadores deram entrada no Ministério da Previdência Social — esses são dados deles. Nesse mesmo período, morreram 341 trabalhadores. Nós precisamos levar em consideração a situação pela qual os trabalhadores da mineração estão passando.

Nesse mesmo sentido, existe a Norma Regulamentar nº 22. Ela existe, mas não é obrigatoriedade das empresas de mineração. Quais são as políticas adotadas pela Vale para garantir a NR-22, que dá ao trabalhador o direito de, por exemplo, apertar o botão quando há um problema direto na mina, parar as operações e todos os trabalhadores saírem da mina? Isso não existe, precisa ser verificado. Precisa ser mais bem implementada essa NR-22. Ela tem de ser obrigatoriedade das empresas de mineração.

O segundo ponto, Sr. Presidente, é sobre a questão fiscal e tributária. Esse é um problema muito sério, porque envolve Brumadinho e Mariana e também envolve Estados e Municípios. Sobre evasão fiscal, segundo dados do Instituto Justiça Fiscal, a Vale sonega por ano 1,9 bilhão de dólares com a evasão de divisas, com a velha malandragem de vender o seu minério para sua sede na Suíça. Esta CPI precisa enfrentar isso. Num momento em que Estados e Municípios estão em crise, a empresa está evadindo divisas.

Quando falamos da CFEM, há um estudo produzido pelo Tribunal de Contas da União que foi uma contribuição para a Comissão Externa de Brumadinho. Esse estudo traz a CFEM: "A cota-parte da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), legalmente destinada ao órgão regulador no setor, corresponde a 9,8% da arrecadação (...)". Ela não está sendo repassada integralmente. As

mineradoras não pagam, a Vale não paga. Nós temos de criar medidas para poder colocar uma cunha nisso. Como assim se extrai um minério, explora o trabalhador, mata o meio ambiente, contamina a água, contamina o povo e não paga minimamente a sua CFEM e os seus impostos devidos?

Ainda nesse estudo, o Tribunal de Contas da União chegou à conclusão de que a Agência Nacional de Mineração e os órgãos relacionados têm altíssima exposição à fraude e à corrupção. Esses fatores impactam no desenvolvimento do setor, o que vai trazer novos desastres ambientais, novos rompimentos. Não sou eu que estou dizendo, não; é o Tribunal de Contas da União que está dizendo que vão ocorrer outros rompimentos, por conta da precariedade que a Agência vive, e os outros órgãos.

Por fim, fechando, Benjamin Steinbruch precisa estar nesta CPI para poder explicar quais são as relações dele com a Vale, desde que houve a privatização. Todo mundo aqui sabe que ele foi o "testa de ferro" na doação — aquilo não foi uma venda, foi uma doação da empresa. E o Presidente do Bradesco, tanto o atual quanto o anterior, precisam vir a esta CPI para poder esclarecer qual é o tipo de relação que têm com a Vale. É muito fácil trazermos um engenheiro que está na ponta. Não é o engenheiro que manda, gente! Quem manda é quem está lá em cima! Quem constrói essas políticas é quem está lá em cima no setor, articulando tudo, por dentro da Vale. Eu trago essa contribuição do Comitê. Nós seguiremos juntos na luta para construir outro modelo de mineração, porque não é somente a barragem, é toda uma estrutura de um modelo mineral que precisa ser colocado em xeque, para se construir outro modelo.

(Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Sr. Jarbas. Quero agradecer a sua contribuição. Você ainda vai poder falar mais um pouquinho durante os questionamentos dos nossos Deputados aqui. Quero dizer que você trouxe algumas questões e

informações novas. Você abordou muita coisa. Acho que já passou, mas para a questão dos projetos que nós estamos apresentando e algumas proposições da Comissão Externa que nós estamos abordando, depois você pode dar a sua contribuição em cima daquilo que nós estamos apresentando para a sociedade como projeto.

Eu peço a vocês três que fiquem aqui na frente, junto com o Deputado André Janones, porque farão parte do questionamento logo depois. Como não cabem os seis à mesa, eventualmente um terá que ficar aqui na frente, por favor.

Eu chamo a Sra. Raphaela Lopes, representando a organização Justiça Global; a Sra. Julia Cortez da Cunha Cruz, advogada, representando a organização Conectas Direitos Humanos; e a Sra. Michelle Farias, representando a Articulação Internacional dos Atingidos e Atingidas pela Vale. Podem ir se colocando à mesa, junto conosco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, eu acho que a Sra. Tchenna Maso tem que ir embora às 11h30min. Eu gostaria de fazer uma pergunta a ela.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A Sra. Tchenna tem que sair às 11h30min. Vou abrir uma exceção, antes de os três falarem, para que o Relator possa fazer um questionamento.

Há um microfone à sua frente, Sra. Tchenna. Pode responder de onde a senhora está, para registro.

Àqueles que puderem ficar conosco, digo que isto será de grande valia. Muito obrigado! Entendo o motivo que a Sra. Tchenna alegou à nossa assessoria, sobre a necessidade de se retirar. Trata-se de um compromisso também com esta causa.

Passo a palavra ao Relator. Em seguida, passarei a palavra aos próximos convidados.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, eu solicitei a palavra, porque ela tem esse compromisso e levantou questões

importantes. Eu queria que a Sra. Tchenna completasse algumas questões.

Primeiro, eu quero agradecer a sua vinda, Sra. Tchenna, e parabenizar o trabalho que o Movimento dos Atingidos por Barragens vem fazendo, prestando essa função importante de proteger os atingidos e, ao mesmo tempo, de estudar os problemas da mineração, buscando resolver ou pelo menos minimizar os efeitos da mineração no Brasil. Portanto, parabéns ao MAB!

Presidente, a primeira questão que eu queria levantar com a Sra. Tchenna é relativa ao IML. Nós estivemos em Brumadinho na semana passada, na segunda-feira, e já nos foi colocado que havia falta de equipamentos. Eu já cheguei a perguntar, ainda informalmente, e a resposta que obtive é que o problema agora não são equipamentos, mas a demora na identificação. Essa questão também foi colocada na CPI em Minas Gerais.

Eu estou sugerindo, Sr. Presidente, que talvez haja duas ações que nós precisamos fazer em Minas Gerais mais rapidamente. Nós precisamos definir uma data.

Em relação a uma delas, nós já aprovamos requerimento para uma reunião com as Comissões Parlamentares do Senado e de Minas Gerais, pelo menos com os Presidentes e Relatores, para que possamos saber como está o andamento de cada CPI. Eu estou sugerindo que nós façamos isso na Assembleia Legislativa em Minas. Inclusive, foi a sugestão que V.Exa. deu, quando nos encontramos lá na Assembleia com o Deputado Noraldino. Se for possível, marcaríamos para a outra segunda-feira ou a sexta-feira da semana que vem, na Assembleia Legislativa.

Antecedendo a isso, nós faríamos uma visita ao IML, para ver, de fato, o que está acontecendo: se é problema de falta de equipamento ou se é problema de morosidade, devido às dificuldades de

obtenção dos dados. Seria bom se fizéssemos uma visita ao IML, para reforçar esse pedido.

Em relação à questão da TÜV SÜD, Sra. Tchenna, você disse que eles já têm denúncias. O que nós vimos aqui na última reunião, rapidamente? Tentamos vislumbrar o que era o trabalho da TÜV SÜD. No dia, não tivemos muito êxito em saber, nem sei se teremos, porque para nós ficou a impressão de que a TÜV SÜD agia de forma que a sua parte que olhava a barragem era um negócio meio laranja mesmo, de vender atestado de estabilidade ou pelo menos facilitar isso. Nós ainda vamos chegar a uma conclusão, vamos estudar isso. Mas você colocou que já existem denúncias disso na China. Você poderia precisar melhor onde nós podemos verificar esses dados, porque, na semana que vem, provavelmente, nós vamos escutar outras pessoas ligadas à TÜV SÜD. Seria importante que você nos passasse onde o MAB identificou isso, para que a CPI possa também fazer essa averiguação.

A SRA. TCHENNA MASO - Sobre a TÜV SÜD — a gente nunca sabe como se fala esse nome —, ela é uma certificadora internacional e atua muito no ramo das barragens. Ocorreu uma denúncia pela *International Rivers* de falsificação de laudos na China, de uma represa que também veio a apresentar problemas de rachadura. E não é só isso, ela produziu falsas oitivas das comunidades, conforme determina a Convenção nº 169. Ela, na verdade, fez oitivas militarizadas com o Governo chinês. Então, ela não ouviu, de fato, os atingidos lá.

Isso levou a uma série de outras denúncias existentes contra ela e à retirada dela da listagem da ONU de certificadoras internacionais. Entre os acordos de clima, foram criadas... Existem algumas listas de recomendações de quem pode certificar esses mecanismos de energia limpa, entre outros, porque as barragens de hidrelétricas são consideradas mecanismos de energia limpa. Então, ela foi retirada dessa listagem da ONU, após essas várias denúncias. Essas informações, vocês vão encontrá-las na *Internacional Rivers*, que foi

quem acompanhou todo esse processo e também acompanha, com o MAB, essa dinâmica das barragens no mundo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa retirada da empresa da listagem da ONU é importante. É preciso que a nossa assessoria se certifique do fato. E devo lembrar, assim como o Presidente também lembrou, que ontem eles tiveram confisco de bens no valor de 60 milhões. E em toda a parte ambiental, ela não poderá mais trabalhar aqui no Brasil com certificação. Há uma vasta argumentação — também vou passar à assessoria — do Ministério Público, que solicitou isso, e depois do juízo que a concedeu. Com certeza, a audiência que fizemos na quinta-feira à noite contribuiu para isso, porque já existia o pedido do Ministério Público. No dia seguinte, viu-se a necessidade de o juiz a conceder.

O SR. JARBAS DA SILVA - Quero somente reforçar a informação: foi a Juíza Perla Brito.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, foi a Juíza Perla Brito, de Brumadinho, que a concedeu, no dia seguinte à oitiva que tivemos aqui. E já havia o pedido, há mais tempo, do Ministério Público. Estava em sigilo. Foi quebrado o sigilo e se tornou público. Eu acho que nós ajudamos bastante com a oitiva que fizemos aqui, em audiência.

E essa retirada da listagem da ONU de certificação pela TÜV SÜD, como você disse, é também um elemento importante. Como pretendemos ir até à Embaixada alemã na semana que vem para solicitar que eles ajam em relação a isso e até nos facilitem a vinda do Cris-Peter Meier — já aprovamos ou vamos aprovar um requerimento para que seja convocado, porque ele era o *CEO* da TÜV SÜD aqui no Brasil —, nós realmente não podemos deixar de fazer uma inspeção daquilo que fez essa empresa e qual foi a responsabilidade da empresa, que me parece óbvia, nesse processo de rompimento.

Agradeço ao MAB as informações.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço à Sra. Tchenna. Assim que julgar necessária a sua saída, em função de seu

compromisso, pode sair, sem problema. Agradeço a contribuição. Vou pedir aos Deputados que quiserem fazer-lhe algum questionamento que os encaminhem ao Movimento dos Atingidos por Barragens. Podemos fazê-los diretamente e obter a resposta por escrito, se houver necessidade.

Já me adiantando, quero agradecer a todos a presença.

Pela ordem que me foi colocada, passo a palavra à Sra. Raphaela Lopes, representante da Justiça Global.

V.Sa. dispõe de 10 minutos. Muito obrigado, Sra. Raphaela, pela presença.

A SRA. RAPHAELA LOPES - Bom dia, Sras. Deputadas e Srs. Deputados.

Eu gostaria de saudar as minhas companheiras de Mesa, as Sras. Julia e Michelle. Cumprimento também o Sr. Jarbas e as Sras. Jucilene e Tchenna. Cumprimento o Presidente da Mesa, o Relator e o Presidente desta CPI.

Inicialmente, eu gostaria de agradecer o convite feito à Justiça Global para estar presente nesta importante sessão deste importante espaço, que é a Comissão Parlamentar de Inquérito instaurada para investigar o crime de Brumadinho, que ceifou tantas vidas e deixou um rastro de destruição, não apenas no Rio Paraopeba: estendeu-se até o Rio São Francisco, que compõe uma de nossas mais importantes bacias.

Eu gostaria de frisar que para nós, da Justiça Global, o trabalho desta Comissão não é apenas de interesse das populações atingidas, mas da sociedade como um todo, que não pode estar submetida ao risco da atuação temerária de empresas transnacionais como a Vale.

Nós tivemos, a Justiça Global teve uma atuação bastante significativa no caso do rompimento da Barragem de Fundão, de propriedade da Samarco, Vale e BHP, ocorrido em 5 de novembro de 2015. A partir desse monitoramento que a gente fez lá em 2015 — e a

gente segue fazendo —, acho que algumas preocupações e alguns elementos seriam importantes termos em conta, diante desse novo cenário de desastre.

Além disso, a Justiça Global também integra a Articulação Internacional dos Atingidos e Atingidas pela Vale. A Michelle depois vai fazer uma fala específica, a partir da perspectiva da Articulação, mas é importante mencionar também a nossa contribuição dentro desse espaço, do qual participamos desde a sua fundação, em 2010.

Temos, então, um trabalho acumulado de denúncia e visibilização das violações de direitos causados pela empresa nos vários territórios onde ela atua, seja no Brasil, seja em outras partes do mundo. E é esse histórico que temos que nos permite afirmar, com muita tranquilidade, que os desastres de Fundão e de Córrego do Feijão, bem como as respostas insuficientes que têm sido dadas pela empresa, não foram fatos excepcionais ou, como se diz, não são pontos fora da curva; são práticas que se relacionam com um padrão da Vale de violação dos direitos dos trabalhadores e das comunidades atingidas e do atropelo às regulações estatais, além da cooptação e criminalização de lideranças.

Neste ponto, faz-se relevante recordar a audiência realizada no Senado Federal, em 2013, sobre a espionagem da Vale sobre movimentos sociais e organizações da sociedade civil. Essa audiência pública, esse início, enfim, dessa visibilização, infelizmente, não levou a nenhum tipo de investigação mais profunda. Acho que a CPI também poderia se debruçar sobre essas práticas temerárias da empresa na maneira com que ela lida com a oposição. E, evidentemente, essa atuação da Vale não se dá sem a conivência do Estado brasileiro nas mais diversas instâncias, seja no âmbito municipal, estadual, federal, seja ainda no âmbito do Executivo, do Legislativo ou do Judiciário.

Não é por acaso que temos dois rompimentos de barragens, estas tidas como seguras — seguras —, de propriedade da mesma empresa, em um intervalo de menos de quatro anos. Isso é um absurdo! E não podemos perder isso de vista. Isso não pode ser

banalizado. E sem mencionar a questão da evacuação de aproximadamente mil pessoas, realizada pela Vale, do entorno de algumas de suas barragens, além dos impactos cotidianos nas vidas das comunidades que vivem próximas ao Projeto Carajás, que é o projeto mais lucrativo da empresa, e à Estrada de Ferro Carajás.

Primeiramente, é importante ressaltar que constatamos, tanto em Mariana como em Brumadinho, o mesmo padrão de atuação, tanto do Estado quanto da empresa. Em uma missão realizada *in loco*, do dia 29 de janeiro a 5 de fevereiro deste ano, a Articulação teve como uma de suas conclusões — e, se a Comissão não tiver esse documento, podemos repassá-lo, porque é um documento bastante rico, uma fotografia desse momento pós-desastre, pós-crime — a confusão de espaços, de atores e missões institucionais em um cenário de resposta às populações atingidas.

A Vale era — e, pelo relato da Sra. Tchenna, continua sendo — a responsável por gerir e divulgar dados de interesse público imprescindíveis para a investigação e respostas iniciais para a população atingida, inclusive com respaldo dos órgãos públicos presentes, ou seja, é o lobo cuidando do galinheiro: a perpetradora do dano é também quem vai protagonizar o processo de reparação e resposta às vítimas. E isso se repetiu em Mariana. Relatou-se, na época, que a Samarco também impediu o acesso dos representantes de organizações da sociedade civil e de movimentos sociais aos atingidos, que estavam nos hotéis financiados pela empresa.

Da mesma forma que antes, agora, em Brumadinho, observamos que o movimento dos atingidos nos postos de atendimento era realizado por empregados da Vale, os quais tinham a possibilidade de filtrar qualquer tipo de reclamação ou denúncia proveniente dos atingidos e atingidas antes de repassá-la a representantes do Estado. Trata-se de prática grave, que compromete sobremaneira a transparência do processo de respostas às populações atingidas e à população como um todo, porque o Estado está se furtando a desempenhar o seu papel de

garantidor dos direitos da parte mais vulnerável na relação entre empresa violadora e populações atingidas violadas.

Essa situação toda, na verdade, exemplifica um fenômeno que a gente vem denunciando já há algum tempo. Trata-se da captura corporativa. Jarbas deu diversos exemplos disso, e eu vou trazer outros também, só para ilustrar aqui, para mostrar de fato que não se trata de fatos excepcionais.

A captura corporativa é conceituada, segundo o coletivo de ativistas Vigência, como a influência assimétrica ou desproporcional em relação a outros atores sociais, das empresas privadas ou entidades representativas do setor, sobre os processos e instâncias de tomada de decisão dos poderes públicos, de forma a beneficiar seus próprios interesses, muitas vezes em detrimento do interesse público. Ou seja, o enorme poder econômico que detêm as empresas converte-se em poder político, e isso se verifica no caso da Vale e em outras situações também.

Ainda em Brumadinho, por exemplo, a Vale se beneficiou de uma intervenção da Superintendência de Projetos Prioritários — SUPPRI, que interferiu diretamente no licenciamento da Barragem 1 da Mina de Córrego do Feijão. É importante ressaltar que essa instância, a SUPPRI, foi criada com as alterações normativas realizadas no âmbito do Estado de Minas Gerais, em 2016, logo após o rompimento da Barragem de Fundão — e sobre isso nós também exercemos muitas críticas já naquela época.

Outro caso flagrante de captura corporativa observa-se no licenciamento das obras de duplicação da Estrada de Ferro Carajás, no qual foi permitida à Vale a utilização da suspensão de segurança, instrumento processual de uso exclusivo de entidades vinculadas ao poder público, por ter se reconhecido à época que os interesses da Vale coincidiam com o interesse público. Por conta disso, a decisão na ação civil pública que ordenava o embargo do processo de licenciamento, até que fossem realizadas as devidas consultas à população, foi suspenso, e aí a obra pôde ser realizada sem intercorrências.

Esse acesso privilegiado da Vale às instâncias do Estado brasileiro e seu poder de influenciar as decisões políticas é bastante deletério para a garantia dos direitos humanos, mas também para a própria concorrência no setor, impedindo que os acionistas, por exemplo — nós também, que somos acionistas críticos —, possamos tomar decisões de investimentos devidamente fundamentadas.

Aliás, tendo essa perspectiva em conta, os acionistas críticos da Articulação Internacional dos Atingidos pela Vale ingressaram com denúncia na Comissão de Valores Mobiliários pelo ilícito cometido pela Vale em superestimar o valor de suas ações, oferecendo informações pouco apuradas ao mercado financeiro e omitindo os riscos de seus empreendimentos, de que era consciente. Essa investigação da CVM, por enquanto, não redundou em nenhum tipo de responsabilização.

Também redigimos uma carta, em conjunto com a Federação Internacional dos Direitos Humanos, alertando empresas do setor da mineração sobre o excesso de confiabilidade da Vale nas estruturas deficitárias de fiscalização do Estado brasileiro, que ela mesma, a Vale, ajuda a desmantelar e a tornar ineficazes. Aliás, a ocorrência de dois desastres de grandes proporções em um intervalo de poucos meses demonstra o quanto o sistema está sendo ineficaz na gestão da atividade mineradora.

O fato, por exemplo, de os mecanismos de responsabilização não terem operado de modo efetivo em relação à Vale quando do rompimento da Barragem de Fundão contribuiu muito para a ocorrência de novo rompimento. E por que isso? Porque, com a ausência de formas efetivas de promover a responsabilização, não há qualquer tipo de estímulo para que se produza uma mudança na postura empresarial, porque a confiança que a empresa tem de que o Estado vai atuar de modo a mitigar, por exemplo, o valor a ser pago a título de reparação para as comunidades atingidas é muito grande.

Na verdade, o que observamos é que os interesses dos atingidos ou dos trabalhadores afetados em grandes violações de direitos

humanos provocadas por empresas costumam ser contabilizados como mais um custo que precisa ser administrado, de modo a silenciar qualquer voz de oposição à atuação passada ou presente das empresas envolvidas. Isso se relaciona completamente com a questão da criminalização dos defensores de direitos humanos. Princípios como o da reparação integral, da transparência e da proteção ao trabalhador caem totalmente por terra, diante da necessidade de se dar seguimento ao ciclo de desenvolvimento econômico.

Dessa mesma forma, as normas sobre licenciamento ambiental são vistas também como entrave ao desenvolvimento, e não como um processo que, quando bem-feito, contribuirá para evitar mortes e desastres como os de Brumadinho e de Mariana.

Eu só queria, concluindo a minha fala, dizer que temos uma grande preocupação de que, no caso do rompimento da Barragem 1 da Mina de Córrego do Feijão, tenhamos o mesmo desfecho observado no caso do rompimento da Barragem de Fundão, com a celebração de três acordos entre autoridades públicas e as empresas Samarco, Vale e BHP, que foram homologados judicialmente. Primeiro, os acordos não contaram com efetiva participação dos atingidos, apesar de serem os direitos dos atingidos o que estava em negociação ali.

Além disso, a prática de acordos tem-se tornado uma panaceia no Direito brasileiro. Tem como base o princípio da autonomia da vontade, como se estivéssemos diante de dois entes que estão em igualdade de condições, e não numa condição absolutamente...

(Desligamento automático do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pode continuar, por gentileza.

A SRA. RAPHAELA LOPES - Como eu dizia, os acordos se tornaram essa panaceia, principalmente depois da alteração do novo Código de Processo Civil. Até mesmo a distinção tradicional entre direitos disponíveis e direitos que não poderiam ser negociados, os

direitos indisponíveis, que seriam aqueles que não poderiam ser transacionados, foi desfeita em prol de uma nova elaboração que admite que, entre os direitos indisponíveis, haveria uma subdivisão entre transigíveis e intransigíveis.

E as instituições do sistema de Justiça, em vez de contribuírem para a mitigação da assimetria, agem no sentido do reforço dessa assimetria, na medida em que a presença de afetados e apoiadores parece ser considerada absolutamente prescindível. Essa prática é fortemente acompanhada de um discurso de descredibilização do próprio sistema de Justiça, oriunda dos agentes ou das empresas que justamente têm o maior interesse nessa descredibilização, para privatizar as soluções.

Na nossa perspectiva, precisamos resgatar o papel forte do Estado na regulação das empresas, tanto no âmbito do licenciamento ambiental quanto no da fiscalização dos empreendimentos e das condições de trabalho, e no aspecto da responsabilização, seja civil, seja penal, seja administrativa. A solução está em fortalecer os órgãos de controle sobre as atividades econômicas, e não o seu desmantelamento, menos ainda o da legislação que lhe serve de norte. Para isso, a transparência e a participação das populações atingidas e da sociedade civil são imprescindíveis.

Obrigada. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não gostamos de cortar o tempo porque a contribuição é válida. A Sra. Raphaela estava no meio da fala, do raciocínio, não haveria como interrompermos. Digo isso só para informar que nós fizemos uma concessão.

Passo imediatamente a palavra para a Sra. Julia Cortez, pelo tempo de 10 minutos.

Obrigado pela presença na nossa Comissão.

A SRA. JULIA CORTEZ DA CUNHA CRUZ - Bom dia a todos! Cumprimento todos os presentes, na pessoa do Presidente da Comissão, Exmo. Deputado Júlio Delgado.

Meu nome é Julia Cruz. Estou aqui como representante da Conectas Direitos Humanos. Em nome da Conectas, eu agradeço a oportunidade de expor perante esta Comissão.

A Conectas há 18 anos trabalha pelo fortalecimento do Estado Democrático de Direito e pela proteção de direitos humanos. Nos últimos três anos, nós também temos acompanhado as ações de reparação depois do rompimento da Barragem de Fundão, no Rio Doce e, desde janeiro, temos desenvolvido uma série de ações para garantir uma remediação efetiva para as vítimas do rompimento da barragem em Brumadinho.

Eu começo dizendo o seguinte: o desastre de Brumadinho é a parte dois do desastre de Mariana. Se o poder público e todos os órgãos do Estado não tomarem medidas imediatas para garantir e exigir uma atuação mais responsável por parte das empresas de mineração e para garantir que o próprio Estado cumpra suas leis, vai haver um terceiro e, talvez, muitos outros rompimentos de barragens de mineração no Brasil.

Eu ressalto que há sinais de que estamos finalmente nos movendo na direção correta. Apesar do custo de muitas vidas e de muita degradação ambiental, já há sinais de que vai haver um fortalecimento do arcabouço normativo de regulação da mineração. Nesse sentido, ressalto que as contribuições e resultados da Comissão Externa de Brumadinho são muito significativos e, se adotados, vão contribuir para que nós possamos prevenir outros desastres socioambientais e responsabilizar os culpados.

A instituição que eu represento não investiga a causa do desastre de Brumadinho sob a ótica das falhas de engenharia ou de construção da barragem que se rompeu, mas nós podemos claramente

identificar que foi a insuficiente resposta institucional e legislativa ao primeiro desastre que causou o segundo.

Conforme parâmetros internacionais de reparação de graves violações a direitos, um dos tipos de medidas que devem ser implementadas para evitar novos desastres são as de não repetição, ou seja, medidas que, primeiro, responsabilizem os responsáveis pelos danos e, segundo, que causem uma revisão das leis e procedimentos de fiscalização para impedir que brechas legais e regulatórias permitam a continuidade de condutas que, ou são negligentes, ou deliberadamente são direcionadas a causar o mesmo tipo de violação novamente.

Primeiro, vou tratar um pouco da responsabilização. Chega a ser intuitivo que a ausência de responsabilização nas esferas civil, penal e administrativa pelo desastre no Rio Doce é um fator de extrema importância para que apenas três anos e alguns meses depois desse primeiro desastre haja ocorrido outro rompimento.

No que diz respeito particularmente à responsabilidade civil, as três empresas envolvidas no primeiro desastre — a BHP Billiton, a Vale e a Samarco — causaram, digamos assim, uma lentidão nos processos de indenização financeira dos atingidos, de reconstrução das estruturas danificadas, especialmente das casas destruídas, e de revitalização da Bacia do Rio Doce. Todos esses efeitos resultam de um modelo de reparação extrajudicial cheio de falhas e de limitações. Esses acordos extrajudiciais foram justificados como uma forma de acelerar as reparações, de garantir justiça e de revitalizar a Bacia do Rio Doce, mas eles possuem problemas que, se forem repetidos no caso de Brumadinho, vão comprometer seriamente o efeito dissuasório das medidas, ou seja, a sua capacidade de desincentivar a ocorrência de novos desastres. E quais defeitos são esses, quais falhas são essas?

Em primeiro lugar, como já foi mencionado pela Sra. Raphaela, os acordos foram negociados sem a participação dos atingidos e não houve sequer a participação dos Municípios que sofreram

prejuízos, em virtude da diminuição da arrecadação e em virtude das medidas emergenciais de contenção de danos.

Os acordos também criaram estruturas de governança em que a voz dos atingidos tem muito pouca influência nas decisões sobre reparação. E os acordos não possuem mecanismos eficazes para sancionar as partes responsáveis, caso elas não cumpram os cronogramas de reparação ou não cumpram questões determinadas como necessárias, como o reconhecimento de atingidos indiretos.

Esses problemas que afetam a responsabilização foram potencializados por outra falha fundamental das medidas de não repetição: a ausência de uma resposta adequada em termos de reforma legislativa e administrativa. Depois do desastre do Rio Doce, o Brasil ignorou seu dever internacional de adotar medidas de não repetição e nada fez para prevenir, pela via legal, a ocorrência de um segundo desastre. Pelo contrário, a legislação socioambiental nesses três anos foi enfraquecida e, como resultado, foram flexibilizadas exigências para barragens. A própria Barragem de Brumadinho, em si, teve sua classificação de risco diminuída com base nesse enfraquecimento normativo.

É por isso que eu passo agora para a segunda parte da minha fala: como prevenir novos desastres. A Conectas e outras organizações da sociedade civil têm desenvolvido uma série de propostas em relação ao que fazer para prevenir novos desastres, e nós conclamamos esta Comissão a se somar a esse esforço, inserindo em suas recomendações as sugestões de que passo a tratar agora.

Em primeiro lugar, e fundamentalmente, é preciso fortalecer o processo de licenciamento ambiental e recomendar que se impeçam ou se barrem quaisquer medidas que enfraqueçam o principal instrumento de proteção socioambiental do País. Concretamente, para fortalecer o licenciamento ambiental, nós recomendamos que seja aprovada uma lei específica sobre licenciamento ambiental de

empreendimentos minerários, a exemplo da Anteprojeto nº 1, sugerido pela Comissão Externa de Brumadinho.

Nós também recomendamos que esta Casa não aprove o Projeto de Lei nº 3.729, de 2004, que pretende estabelecer uma lei geral do licenciamento ambiental, sem que haja um amplo debate social, com a participação de especialistas e da sociedade civil, para garantir que esse projeto não enfraqueça o licenciamento.

Além do licenciamento, é preciso aumentar as exigências de segurança de barragem, proibindo barragens de contenção de rejeitos a montante.

Nós recomendamos também que se deva impedir que haja instalações, obras e serviços que facilitem a presença humana na zona de autossalvamento de barragens de alto risco. Nesse sentido, recomendamos que seja aprovado o Anteprojeto nº 2 da Comissão Externa, com os aprimoramentos sugeridos pela sociedade civil durante o processo de consulta pública.

Uma terceira recomendação se relaciona fortemente às duas primeiras. De nada adianta fortalecer as exigências de segurança e o licenciamento ambiental sem que se fortaleçam os órgãos de regulação e fiscalização socioambiental dessas leis e sem que se garanta que esses órgãos tenham a independência e os recursos necessários para desempenhar suas atividades. Mais especificamente, é preciso garantir dotação orçamentária para a Agência Nacional de Mineração, para o IBAMA e para a Secretaria de Meio Ambiente. Também é preciso adotar normas de controle interno e externo para impedir que esses órgãos sejam sujeitos a fenômenos como a captura corporativa, de que a Raphaela também já tratou, e outros fenômenos como a porta giratória ou problemas éticos graves.

De forma correlata, também recomendo que haja maior transparência e participação social em questões ambientais. A transparência e a participação têm um papel duplo. Por um lado, elas são

direitos em si, garantidos pela Constituição, pela lei e por tratados internacionais. Contudo, além disso, transparência e participação têm um papel instrumental: aumentam a qualidade da política pública e possibilitam que a população se envolva com a prevenção de riscos e com o monitoramento de soluções adequadas para mitigar riscos. No entanto, sabemos que o acesso à informação ambiental é um desafio constante no Brasil. As pessoas, muitas vezes, não têm acesso à informação com antecedência adequada para intervir nos processos de tomada de decisão, ou essa informação não é disponibilizada com os detalhes e numa linguagem acessível.

Por isso, recomendamos que se fortaleçam os sistemas de informação e participação social, principalmente no contexto de grandes empreendimentos e de desastres socioambientais. Ressalto que já existe um roteiro para que esses mecanismos sejam fortalecidos. Trata-se do Acordo de Escazú, um tratado sobre acesso à informação, participação pública e acesso à Justiça em matéria ambiental, o qual o Brasil já assinou. Recomendamos que esta Comissão inclua a ratificação desse tratado em suas recomendações e também que esta Comissão recomende a revogação do Decreto nº 9.759, de 2019, que extingue conselhos participativos no âmbito da administração pública federal.

Eu vejo que meu tempo está se esgotando, mas eu gostaria de ressaltar apenas mais três medidas, brevemente: é preciso aprovar uma política nacional de direitos dos atingidos por barragens; reformar a legislação societária, para fixar parâmetros e diretrizes mais claros para a responsabilização e prestação de contas de administradores e conselheiros nas empresas envolvidas com desastres socioambientais; e aprovar uma lei sobre devida diligência em direitos humanos.

Sras. Deputadas, Srs. Deputados, concluo minha fala ressaltando que o Estado brasileiro não agiu firmemente depois do rompimento da Barragem de Fundão, e o resultado foi Brumadinho. Não repitamos esse erro! Se não agirmos agora, podemos voltar a esta sala para discutir um novo desastre.

Obrigada. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Agradecemos imensamente, Sra. Julia, a sua contribuição.

Dando sequência aos trabalhos, eu gostaria de passar a palavra para a Sra. Michelle Farias, da Articulação Internacional dos Atingidos e Atingidas pela Vale, pelo prazo de 10 minutos.

A SRA. MICHELLE FARIAS - Bom dia a todos! Bom dia a todas!

Meu nome é Michelle Farias. Eu represento a Articulação Internacional dos Atingidos e das Atingidas pela Vale.

Primeiramente, eu gostaria de falar o que é o trabalho da Articulação, o que a Articulação vem desenvolvendo nos últimos 10 anos, não só no Brasil, mas também no exterior.

A Articulação é uma rede social, que congrega, desde 2009, diversos grupos, como sindicatos, ambientalistas, ONGs, associação de bases comunitárias, grupos religiosos e acadêmicos, tanto no Brasil quanto na Argentina, no Chile, no Peru, no Canadá e em Moçambique. O objetivo central da Articulação é o de contribuir com o fortalecimento das comunidades em rede, promovendo estratégias de enfrentamento dos impactos socioambientais relacionados à indústria extrativa da mineração, sobretudo os vinculados à Vale.

A Articulação atua em diversas frentes, agrega várias comunidades e tem um trabalho em rede em diversos países, que subsidia, com informações, a produção de documentos de pesquisa e denúncia das violações de direitos provocados por essa empresa. A Articulação chegou a levar algumas dessas violações de direitos até instâncias de defesas internacionais de direitos humanos. As áreas e os locais em que atuamos são diversos, mas possuem em comum as muitas tragédias sociais e ambientais provocadas pela mineração da Vale, que atingem mais especificamente a vida das comunidades tradicionais,

quilombolas e indígenas, das populações camponesas, das populações urbanas empobrecidas, dos trabalhadores e das mulheres.

Uma das nossas ações é a intervenção, na Assembleia dos Acionistas da Vale, como acionistas críticos. No Brasil, a Articulação foi uma das pioneiras na ocupação das assembleias, na qualidade de acionistas críticos. E desde 2010 nós adotamos, como uma das formas de atuação, a intervenção nas Assembleias Gerais Anuais da Vale, a partir da perspectiva de que esses espaços são também espaços de denúncia e de pressão em relação à empresa.

Nós compreendemos que a Assembleia é um local em que estão reunidos administradores da companhia, os acionistas e, muitas vezes, os jornalistas especializados em assuntos econômicos e que esse pode se tornar mais um lugar para expor denúncias e pressionar as empresas pela tomada de atitudes que, de alguma forma, compensem ou reduzam os impactos sobre os grupos afetados. Dessa forma, as Assembleias Gerais Anuais são entendidas como mais um espaço de disputa para a garantia de direito dos afetados pelas atividades empresariais.

Além de buscar debater e incidir sobre os planos e projetos da Vale num único espaço à disposição, para interagir com os acionistas e os demais membros da Diretoria Executiva, é importante destacar que essa forma de ação coletiva enfoca, nas assembleias dos acionistas, e é entendida como um meio, entre outros possíveis, de apoio à luta dos grupos sociais por seus direitos, e não como um fim em si mesma. Nos espaços das Assembleias, desde 2009, a Articulação, através dos seus acionistas críticos, tem apontado as práticas sistemáticas de violações de direitos humanos. Denunciamos diversos casos de má conduta da empresa. Entretanto, não somos ouvidos.

Na Assembleia de 2018, por exemplo, apresentamos um voto específico sobre a segurança de barragens, mencionando o complexo de Córrego do Feijão, mas a empresa nos respondeu falando que estava tudo o.k., que estava tudo de acordo.

(Intervenção fora do microfone.)

A SRA. MICHELLE FARIAS - Foi na Assembleia dos Acionistas de 2018.

Em 2012, a Vale foi escolhida como a pior corporação do mundo. É um prêmio conhecido como Nobel da Vergonha Corporativa Mundial. Ele foi concedido por voto popular, em função de problemas ambientais, sociais e trabalhistas.

Além disso, a Vale é incapaz de lidar com as críticas. Foi denunciada em 2003, conforme a companheira Tchenna e o companheiro Jarbas já falaram, em relação à espionagem. Um de seus ex-funcionários denunciou ao Senado e ao Ministério Público a empresa por esquema de espionagem contra as comunidades impactadas, movimentos críticos, atuação da imprensa e jornalistas.

A Articulação lançou dois relatórios — nós chamamos de Relatório de Insustentabilidade — que falavam sobre a Vale. Um foi lançado em 2012 e outro, em 2015. Nós os chamamos de relatórios sombras, pois nós copiamos o design dos relatórios da Vale, mas apontamos ali diversas denúncias e dados sobre violações de direitos por parte desta empresa.

Também realizamos neste ano de 2019, após o rompimento da Barragem de Brumadinho, duas denúncias à Comissão de Valores Mobiliários, conforme a companheira Raphaela trouxe aqui. Nós trouxemos casos em relação ao rompimento da Barragem do Fundão e de Brumadinho, mas também trouxemos outros casos de violações da Vale que estão relacionadas aos Projetos Salobo, Onça Puma e S11D. Os três estão presentes no Pará. É importante ressaltar que a Vale atua como violadora de direitos não apenas nos casos de rompimento de barragens. No Pará, por exemplo, o rejeito do minério já é a seco, mas isso não impede que a empresa continue violando direitos.

Então, o que a Articulação vem falar hoje aqui? No caso da Associação Comunitária de Jangada, em Brumadinho, já houve vários

alertas anteriores ao rompimento da barragem. Inclusive, como eu citei aqui, e repito, nós fizemos um voto — e assim fez Carolina de Moura, moradora de Brumadinho, em 2018 — alertando sobre isso. A política da empresa é de altos salários para os seus acionistas. Paga-se muito bem, remunera-se muito bem. É importante que os CNPJs e os CPFs desses diretores também sejam trazidos para a responsabilização em relação aos atingidos. Nós não podemos ficar restritos nesta Comissão ao fato das barragens. Nós precisamos trazer os outros impactos que a Vale, criminosa, traz em diversas cidades do País, em diversos Estados do País.

O que nós precisamos contemplar em relação à atuação da Vale? A Vale tem um imenso poder econômico. Coloca-se muitas vezes como um gigante econômico nas pequenas cidades, nas regiões e até mesmo nos países. A empresa é capaz de exercer pressão e influência junto aos governos locais, obtendo facilitações, isenções fiscais, financiamento, cessões de terrenos, e favorecendo seus interesses, com a flexibilização das legislações ambientais e trabalhistas. No Brasil, o próprio BNDES, em 2007, chegou a aprovar financiamentos para a Vale.

As organizações que hoje compõem a Articulação Internacional dos Atingidos e Atingidas pela Vale acompanham diversos territórios no Brasil e no exterior e trazem casos de violações sistemáticas de direitos humanos cometidos pela Vale. Nós observamos o modo operante da empresa. Independentemente do local onde ela atua, como, por exemplo, Moçambique e Canadá, há uma sistemática de violações de direitos humanos.

A Raphaela também já ressaltou a questão do Pará, de que a Estrada de Ferro Carajás tem um intenso fluxo de comunidades vizinhas. Pessoas são atropeladas ali e sofrem mutilações pelo trem que leva o minério de ferro para lá. Além dos atropelamentos, diversas pessoas ali, diversas comunidades são impactadas pela trepidação, que provoca rachaduras nas casas e poluição sonora. Enfim, isso traz um aumento da vulnerabilidade social e a remoção compulsória das famílias

quando a empresa vem instalar o seu megaprojeto, o seu megaempreendimento.

A discussão aqui, dentro da Articulação, não se restringe às barragens de rejeitos de mineração. Como a mineração é um grande problema, ela precisa ser discutida de forma pública, ou seja, precisamos de um debate, porque, no caso da mineração, não basta discutirmos só a barragem. Nós precisamos discutir um modelo de mineração vigente hoje no País. Se nós discutirmos só as barragens, estaremos desconsiderando diversas comunidades que sofrem violações de direito e são impactadas pela Vale. Então, a discussão nesta CPI não pode ficar restrita apenas às barragens de rejeitos e à tecnologia utilizada pelas empresas. A discussão também precisa ser sobre a mineração, as taxas, os ritmos de extração mineral. Independente das tecnologias usadas na barragem, a discussão não pode ser apenas sobre isso.

A problemática da mineração, como exposto, não se restringe aos casos extremos, como os de Fundão e de Córrego do Feijão. Quase quatro anos após o crime no Fundão, a Vale não compensou, não reparou os atingidos. Ela se desvincula da Samarco, mesmo esta sendo uma *joint venture* dela. É necessário discutir como a indústria extrativa é predatória e problemática, pois ela disputa território com as comunidades, disputa os recursos naturais, como, por exemplo, a terra, a energia, a água. No caso, por exemplo, de Brumadinho, as comunidades ali já tinham travado um embate com a Vale em relação à água, que é um bem comum ali, necessário à vida inclusive. Então, já era um problema denunciado pelas comunidades de Brumadinho, antes do rompimento da Barragem do Feijão.

Além disso, nós precisamos falar sobre a responsabilização da Vale, e as pessoas atingidas precisam ter garantia, ainda que parcialmente, de reparação. A vida dessas pessoas e tudo aquilo que elas sofreram, todos os impactos, não vão retornar mais ao estado que era antes. Mas a Vale, de fato, precisa ser responsabilizada. E

fica a pergunta: o que é o lucro acima da vida? O que é o lucro acima de tudo?

Eu gostaria de reforçar que, enquanto membros da Articulação Internacional e acionistas críticos da Vale, nós temos empreendido esforços gigantescos para denunciar a empresa nos últimos anos dentro das assembleias.

Agradeço. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Nós é que agradecemos imensamente, Michelle, a sua contribuição.

Quero parabenizar todos os que aqui se dispuseram a estar conosco e a dar uma contribuição, acrescentando ao debate temas extremamente sensíveis e de alta relevância que precisam ser, de fato, apurados.

Dando sequência aos nossos trabalhos, o nosso Relator certamente iniciará com a palavra.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Deputado Padre João quer falar primeiro?

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Deputado Padre João, diante da sua urgência, o nosso Relator, de forma extremamente gentil, cedeu a V.Exa. a oportunidade de falar primeiro. Tenha a bondade de dar início aos nossos trabalhos. V.Exa. tem a palavra por cinco minutos.

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Obrigado, Sr. Presidente.

Obrigado, Deputado Rogério Correia. Já é a segunda vez que V.Exa. faz essa concessão. V.Exa. já fez isso também lá em Brumadinho, na segunda-feira.

Sr. Presidente, nessa minha fala, eu queria também fazer uma questão de ordem, ainda que ela não precise ser respondida hoje, agora. Mas entendo que ela é fundamental, diante das falas na primeira e na segunda Mesas.

Quero cumprimentar de modo muito carinhoso as meninas. Na primeira Mesa, elas foram maioria. Isso é algo raro de acontecer. As Mesas aqui às vezes são bem machistas. Elas demonstraram sensibilidade em perceber a realidade, competência para ter iniciativas e dedicação ao tema.

Primeiro, quero fazer a questão de ordem. O objetivo desta CPI é muito focado: destina-se à investigação do ocorrido no dia 25 de janeiro, lá em Brumadinho. Esse fato é bem claro. Mas o que podemos perceber nas falas é que a situação é bem ampla, sobretudo no que se refere à ação ou omissão da Vale. Considerando que já existe uma CPI municipal, uma CPI estadual e uma CPI no Senado, e considerando que a empresa principal responsável pelo acidente de Mariana, no Fundão, é a Vale, porque a Samarco ficou quase que como uma terceirizada... Aliás, a Samarco, lá atrás, na verdade, tinha o controle de tudo, mas depois passou para a Vale. Então, na verdade, a empresa principal ali é a Vale. A Samarco ficou quase como uma terceirizada, e a BHP Billiton ficou distante, simplesmente como acionista, aliás, quase como uma acionista.

Portanto, não poderia esta CPI da Câmara ter um braço com algumas audiências para buscar... Aliás, acho que há outro "considerando" aqui: considerando o comportamento do Judiciário, da Justiça Federal, em relação ao crime ocorrido em Mariana e — acho que ainda há outro "considerando" — considerando ainda a terceirização para amenizar os danos do crime, com a Renova, não caberia a esta Comissão, ou melhor, regimentalmente — mesmo que aprovemos um requerimento no sentido de ampliar a investigação desse crime ocorrido lá em Brumadinho, mesmo que tenhamos em conta uma atuação na Assembleia Legislativa, no Senado, mesmo que pudéssemos refazer o plano de trabalho e o aprovássemos no âmbito da Comissão —, haveria possibilidade de se fazer isso?

Eu entendo que é grave o que a Samarco, a Vale, a BHP Billiton e a Renova — e a Renova! — vêm fazendo. A Renova tem sido um braço das mineradoras, por tudo que eu tenho visto e ouvido. Então, eu

vejo que a Câmara Federal estaria prestando um serviço muito mais qualificado se conseguíssemos, regimentalmente, ampliar essa investigação. As notícias de ontem são boas? São, mas ainda são frágeis. De acordo com o comportamento de alguns juízes, eu fico muito inseguro nessa situação. Às vezes, o Ministério Público tem até uma atuação mais firme, mas o Judiciário tem tido um lado — aliás, vou corrigir —, setores do Judiciário têm demonstrado um lado muito claro. E esse lado tem sido o do poder econômico. Pouco tem importado a verdadeira justiça, a dignidade das pessoas, das vítimas, e o próprio meio ambiente, os rios e tudo mais. Então, para mim, essa é uma questão de ordem fundamental.

Agora, pergunto aqui às representantes dos mais diversos segmentos sobre esse acordo da Defensoria Pública. Eu queria saber se ali não inicia uma contaminação no processo que vinha sendo diferenciado em relação a Mariana, mas depois se individualiza na questão de Brumadinho. Não sabemos de fato, mas acho que já existe um requerimento aqui aprovado para que se mande para esta Comissão a cópia desse acordo. Inclusive, eu queria saber em que pé isso está e se a cópia dele já chegou. Ainda com relação à minha pergunta, se não inicia uma contaminação quando parte para a individualização, eu queria saber se isso não vai fragilizar a força, de fato, dos atingidos.

Eu pergunto também a cada um se há informações sobre constrangimento ou intimidação, seja de atingidos, seja das próprias lideranças dos movimentos sociais. Eu queria saber se há denúncia sobre isso. Antes, vazaram algumas informações de que a pessoa que servia o cafezinho tinha informações e sabia que aquelas operações estavam acontecendo. Hoje, já é nítido que, desde 2018, havia uma operação ali e havia a constatação de que de fato se estava numa fase de rompimento. Desde junho de 2018, acho que isso já era evidente, mas nenhuma providência foi tomada, nem sequer retirar o refeitório daquele lugar, que era o mínimo que podiam ter feito. Mas parece que, para não criar nenhum alarde, eles preferiram mantê-lo lá. Acho que pelo menos esse

comportamento está sendo diferenciado lá na Gongo Soco, em Barão de Cocais — pelo menos isso. Mas são essas as questões.

Quero parabenizar a cada um. Não poderia deixar de parabenizar o Jarbas, porque ele acompanhou todo o processo das iniciativas de legislação ou das nossas tentativas. Acho que o Jarbas viveu o antes e o depois, como nós aqui. O antes, quando havia uma barreira construída por Deputados que não permitiam avançarmos. Nem na CFEM nós avançamos. Tivemos um grande retrocesso no próprio plenário naquela votação. Infelizmente, precisou haver outro crime, com a dimensão que teve, para criar uma conjuntura favorável e podermos avançar minimamente no aprimoramento do marco regulatório.

Obrigado e parabéns aos nossos convidados!

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Nós é que agradecemos, Deputado Padre João. Sabemos do seu trabalho intenso de mandatos anteriores, inclusive com o objetivo de combater essas mazelas.

Apenas gostaria de responder à primeira pergunta. Infelizmente, a CPI, por uma questão regimental, tem as suas limitações e precisa manter o foco. Mas é óbvio que, à medida que novas informações vão chegando, é possível que novos rumos também sejam tomados de outras formas. Então, hoje nós estamos aqui inclusive sendo municiados de informações extremamente importantes.

E, até me antecedendo um pouquinho, quero acrescentar ao que disse V.Exa. uma recomendação que nós faremos à CPI para que as notas taquigráficas e os vídeos de todas as sessões sejam acrescentados ao bojo, para que possamos tornar a CPI imparcial e impessoal. Isso vai nos dar tranquilidade para fazermos o nosso trabalho de forma calma, segura, suprapartidária, desprendendo de questões que foram aqui apontadas com muita propriedade pelo Jarbas de interesses particulares. Aí, sim, com certeza absoluta, tendo essa postura, acredito que ela será adotada nesta CPI, pela qualidade dos Parlamentares que se

têm comprometido aqui. Não tenho dúvida de que esse segundo crime possivelmente será um marco para que possamos impedir que outros aconteçam.

Dando sequência aos trabalhos, gostaria de passar a palavra ao nosso brilhante Relator Rogério Correia. Tenha a bondade de dar início aos seus trabalhos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Deputado Igor Timo. Quero também agradecer a presença e a contribuição de todas as entidades, das organizações não governamentais e dos movimentos que convidamos para vir no dia de hoje. Quero parabenizar a juventude que veio hoje dar essa contribuição. São seis jovens representando essas entidades, sendo cinco mulheres e o Jarbas. Então, quero cumprimentá-los, cumprimentando a juventude pelo dia de ontem no Brasil, que foi uma aula de democracia defendendo a educação pública brasileira. Parabéns à nossa juventude! Dizem que os jovens não estão nem aí, mas não é assim, não. Eles estão tomando para si os rumos também das decisões políticas e sociais no País. Então, meus parabéns a vocês.

Quero também cumprimentar as entidades, as ONGs e os conselhos, que, muitas vezes — e o Jarbas tocou nisso —, são tratados com preconceito por setores do próprio Governo, como se fossem entidades que não têm com o que contribuir. Pelo contrário, nós vemos que vocês têm estudo, são pessoas que têm capacidade técnica e que acompanham o dia a dia desses acontecimentos, são fundamentais para o processo democrático.

Não é isso, Deputado Igor?

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Sem sombra de dúvida.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se não fossem essas organizações e a existência dos conselhos, como se poderia fiscalizar o Poder Executivo e o próprio Poder Legislativo? Essa participação é importante. A democracia não são só os representantes eleitos nas

eleições de quatro em quatro anos. Nós temos uma grande importância política no sistema democrático, mas também o têm as entidades, no dia a dia, no acompanhamento. Por isso, nós realizamos esta reunião, chamando as entidades não governamentais e os movimentos. E as contribuições estão aqui para todo mundo ver nas exposições que vocês fizeram.

Eu queria ainda, antes de iniciar as perguntas, pedir à nossa assessoria que leve em consideração já duas tarefas para os Sub-Relatores, se assim eles concordarem. Eu, evidentemente, não posso trabalhar sozinho a relatoria de todo um processo tão amplo como esse. Por isso, nós o dividimos em sub-relatorias. E eu queria solicitar ao Deputado Igor que fique com a parte, além da segurança, que nós já tínhamos visto, também da Justiça, que seria a parte da responsabilização criminal, tanto da pessoa jurídica quanto da pessoa física.

V.Exa. tem conhecimento e pode me ajudar. Então, eu gostaria de saber, se V.Exa. concordar, se ficaria como Sub-Relator para me ajudar no relatório nessa parte.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - De pé e à ordem para servi-lo e contribuir, meu nobre amigo e Deputado Rogério Correia. Estamos juntos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado. Então, fica constado na ata.

E a Deputada Greyce, se também puder ficar por conta de outro assunto em que foi aqui tocado — ela não está agora presente, não pôde permanecer, mas esteve aqui conosco —, que é a parte da legislação que diz respeito ao seguinte. A Julia deu uma série de sugestões, e depois pedimos que vocês nos passem essas recomendações por escrito, todas as recomendações são importantíssimas. Algumas delas já são projetos de lei que foram feitos pela Comissão Externa. Você citou o 1 e o 2, mas o 9 diz respeito aos

atingidos; também é um bom projeto de lei, que evidentemente pode ser aperfeiçoado.

E uma das tarefas que a CPI precisa fazer é no sentido de que os projetos da Comissão Externa sejam aprovados na Casa. Então, esta reunião serve também a isto: para escutá-los e mobilizarmos a sociedade pela aprovação desses nove projetos. E o Jarbas também disse, assim como todos vocês, que, de fato, existem pressões contrárias a partes dos projetos de lei. É próprio da sociedade, que é dividida em classes sociais, é dividida em segmentos, então há outros interesses que também atuam aqui. Então, para prevalecer o interesse, digamos, dos atingidos e da coletividade, há que se ter também a pressão popular, que se contrapõe a determinado *lobby* econômico.

Então, desde já, nós partimos do pressuposto de que esses nove projetos de lei são nossos, da CPI, e já estarão recomendados para aprovação no relatório. Eu pediria à Deputada Greyce também que pudesse ficar por conta de ver o que já temos de contribuições e, se for o caso, acrescentar, mas que acompanhasse esse procedimento legal aqui dentro.

A nossa expectativa — e, na conversa que tivemos, Presidente Júlio Delgado, que esteve conosco lá na residência oficial do Presidente da Câmara — é a de, no final de maio, estarmos prontos para iniciar a aprovação desse projeto no Plenário da Casa. Então, nós teremos que agilizar isso, recolher a urgência das lideranças, para que o projeto entre em votação. Eu queria que a Deputada Greyce pudesse ajudar também nessa sub-relatoria.

E peço a vocês que não se esqueçam de se mobilizar nesse sentido, porque aprovar aqui na Comissão não significa aprovar no Plenário. Então, se não houver mobilização, a chance de que haja *lobby* é grande, como já existiu maior no passado, conforme foi aqui claramente colocado no Código de Mineração, que não é segredo para mim e que ficou conhecido no Brasil como um todo. Então, a mobilização de vocês será fundamental.

Eu queria então avançar em algumas questões aqui, para que vocês possam nos responder.

Do Jarbas, eu fiz o comentário. E gostaria que, depois, ele entrasse mais também nessa questão de como vocês podem fazer para o Comitê unificar as ações dos movimentos sociais, para nos ajudar nessa tarefa, e o que já podem fazer também nessa perspectiva. Vamos levar em consideração as solicitações que você fez sobre a convocação do Benjamin Steinbruch e do Bradesco. É uma audição que a nossa Comissão também terá que fazer sobre o papel da mineração no Brasil. Nós estamos deixando mais para o fim, porque o principal para nós agora é ver as responsabilizações.

Em relação à Julia, vamos solicitar dela essas recomendações: que nos passe por escrito todas as recomendações que foram feitas, tanto em relação à legislação quanto à fiscalização.

A Raphaela, da Justiça Global, trouxe-nos algo importante. E eu também pediria a ela que comentasse com maior profundidade sobre essa questão da espionagem da Vale com o Estado, de como isso se efetiva e que dados ela traz.

Michelle, você falou sobre um documento — e nós precisamos dele, que é importante — da Assembleia de Acionistas de 2018, que chamou a atenção, inclusive, sobre a barragem de Córrego do Feijão, já colocando que lá haveria riscos, pelo que eu entendi. Quero saber se você tem esse documento, se esse documento é público, se você pode passá-lo a nós ou dizer onde o encontramos, porque, certamente, ele terá muita importância aqui nesse procedimento. Nós já vimos, na oitiva que fizemos, que várias das documentações, inclusive de painéis que eles realizaram etc., não foram enviadas para a Agência Nacional de Mineração, mas foram enviadas para a Diretoria da Vale. Isso ficou claro na última oitiva. Então, nós partimos do pressuposto — e estamos acumulando documentações — de que a direção da Vale sabia. Quer dizer, um documento em que entre os acionistas foi levantado o problema dessa barragem que se rompeu, para nós, tem importância

muito grande. Então, quero solicitar a você esse documento e lhe agradecer por essa contribuição.

Quero também deixar para vocês a seguinte questão — e o Deputado Padre João já falou sobre a Defensoria Pública: os efeitos da tragédia decorrentes do rompimento da barragem abrangem não só a perda das vidas humanas e os graves danos econômicos e sociais, como já foram aqui colocados, mas também os danos irreparáveis à fauna, à flora, aos recursos hídricos e aos outros bens ambientais. Partindo do pressuposto de que o equilíbrio ambiental também integra os direitos humanos, sua organização tem atuado no acompanhamento dos danos ambientais em senso estrito? Como está a atuação da Vale nesse tema? Como está a atuação dos órgãos estaduais, Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Ministério etc.?

Na questão ambiental, eu queria estender também a pergunta para além de Brumadinho. Vocês têm esse acompanhamento também em Mariana? Embora esse não seja o escopo aqui, é claro que — o Deputado Padre João tem razão — tem influência o que foi feito em Mariana do ponto de vista do dano ambiental. Como é que está isso em Brumadinho? Eu queria um detalhamento de vocês a respeito da questão ambiental.

Então, seriam inicialmente essas as minhas questões para os nossos representantes.

Deputada Greyce, V.Exa. foi citada aqui, mas não vai precisar de direito de resposta, não. Nós estamos fazendo a divisão de tarefas das sub-relatorias, e eu solicitei que V.Exa. ficasse com a tarefa de monitorar a aprovação dos projetos da Comissão Externa no Plenário da Casa. Isso inclui acompanhar institucionalmente a assinatura dos Líderes para a apresentação de requerimento de urgência urgentíssima, cuidar do que existe de contribuição a mais para o processo de tramitação de uma lei e vir a ser o canal de relacionamento com os movimentos para a aprovação desses projetos até o final. Além, é claro, de outras questões

com que V.Exa. tem contribuído, solicito que fique com a responsabilidade por essa interlocução, como Sub-Relatora.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A tarefa seria falar com os Líderes e colher sugestões, ainda, para o aperfeiçoamento dos projetos de legislação que fizemos, ou seja, cuidar dessa parte da legislação, dentre, é claro, outras atribuições.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Por gentileza, Deputada, peço que fale ao microfone para nós registrarmos.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Eu me coloco à disposição sempre, mas, paralelamente à minha titularidade na CPI de Brumadinho, eu estou como titular da Comissão que trata da PEC 6, da Previdência, e acaba que os trabalhos neste mês estão bem exaustivos. Há reunião três vezes por semana, sem hora para acabar. Então, eu acho que eu posso colher as assinaturas e dialogar com os Líderes, mas gostaria de ter mais uma pessoa, talvez alguém da Secretaria, para me ajudar, para conseguirmos dar mais agilidade a isso. Eu coordeno o trabalho, mas seria bom se alguém pudesse me ajudar na execução, Paulo, por gentileza.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não, Deputada Greyce. V. Exa. fica como nossa Sub-Relatora com essa função, e nós te damos a condição, a estrutura.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Isso. Por favor.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Tenho uma sugestão para dar amplitude ao trabalho. Houve um Deputado que pediu espaço também, o Deputado Euclydes Pettersen. Nós poderíamos até dividir com ele essa responsabilidade, inclusive.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ótimo.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Ótimo. Excelente. Muito obrigada, Deputado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Deputado Igor, que também será Sub-Relator, ficará com a parte de segurança e com a parte jurídica.

Então, seriam essas as minhas questões, Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Muito obrigado, Deputado Rogério, pela grande contribuição. Agradeço também à nossa querida Deputada Greyce Elias por estar contribuindo com a relatoria.

Eu acho que sou o próximo a ter a palavra. Eu convido o nosso Presidente para assumir o posto assim que eu terminar.

As minhas observações são bem pontuais. Eu gostaria de iniciar agradecendo imensamente a presença de todos os comitês, de todos os envolvidos com os atingidos e que efetivamente têm dado uma colaboração importante para todos nós.

Fui orientado pela nossa assessoria e, esclarecendo a sugestão, aviso que as informações, como os vídeos, são encaminhadas diretamente ao *site* da Câmara. A Taquigrafia demora três dias para disponibilizar as notas, mas o áudio e o vídeo de tudo que é produzido aqui já ficam disponíveis imediatamente.

Faço o esclarecimento, até porque essa era uma dúvida particular também, por isso fiz a sugestão. Então, já está sanada essa questão.

Diante do que foi apresentado aqui, eu acho que as perguntas, no meu caso, não serão dirigidas a vocês. As indagações que foram trazidas aqui enriquecem o nosso debate, e nós sabemos a quem as perguntas devem ser feitas e de quem nós devemos esperar as respostas.

Eu concordo plenamente, Michelle, com o que foi proposto por você. Nós precisamos discutir a mineração no Estado de Minas e no nosso País de forma plena. Essa é uma ação que precisa ser feita, e ela tem que transcender essa situação exclusiva das barragens, uma vez que estamos cientes de que os efeitos da mineração atingem, sem sombra de dúvida, outras questões.

Há até uma distorção muito grande por parte das instituições fiscalizadoras, que adotam posturas extremamente brutais com os menores. Ao falar dos menores, gostaria de citar aqui pessoas que são da minha região de origem, do Vale do Jequitinhonha, os garimpeiros da região de Diamantina, da região de Coronel Murta, da região de Salinas, pessoas que efetivamente causam mal infinitamente menor ao meio ambiente, mas são combatidas de forma muito truculenta por parte das instituições.

Em especial, nós tivemos a infelicidade de saber de uma ação recente na região de Couto Magalhães, próxima a Diamantina, na qual vários equipamentos foram destruídos de forma injustificada. Eu levei ontem ao Ministro do Meio Ambiente um apelo para que isso não se repetisse. Deixei muito claro que eu não estava em defesa direta do garimpo, mas mostrei que essa postura é injustificada. Eu acho que, se os equipamentos tinham condição de serem locomovidos para outro lugar, eles não deveriam ter sido destruídos, até porque poderiam servir para reparar o mal causado.

Não vemos essa mesma brutalidade quando há um crime como o que foi cometido em Mariana e em Brumadinho. Com todo o respeito que eu tenho à Polícia Federal, instituição respeitadíssima no nosso País, não a vemos colocando fogo nas máquinas da Vale ou recolhendo-as para impedir que a mineração continue sendo feita, mesmo cientes de que tantas vidas foram ceifadas através dessa atividade.

Então, eu chamo atenção para esse detalhe. E tive oportunidade de fazer essa colocação ontem pessoalmente ao nosso Ministro, e acredito que ele se sensibilizou. Com certeza, essa atitude de

ser tão truculento com relação aos garimpeiros, que foi uma proposta, inclusive, do próprio Presidente da República, de ser um tanto quanto tolerante com essa questão... Enfim, isso é para atender ao interesse público.

Nós temos que entender que, de fato, a mineração, para o nosso Estado, é uma atividade importantíssima. Mas o interesse público não consiste só nas Minas, ele consiste também nas Gerais, e não tem sido atendido, haja vista a própria tributação que é imputada às mineradoras no nosso Estado.

O que eu queria deixar claro é que passou da hora de Minas Gerais deixar de ser Colônia. Nós já reconstruímos muitas cidades na Europa. Nós temos regiões em Minas, também nas proximidades de Diamantina, que recebem o nome de rainha, porque de lá foi retirada uma pequena pepita, do tamanho de um cacho de banana, e encaminhada para a rainha. Isso deu origem a um pedaço de terra, ao nome de um pedaço de terra.

Na região do Morro Vermelho, temos a maior extração de pedras preciosas do mundo, e chegamos a essas regiões e vemos que nada volta, nada retorna, ou seja, as Gerais continuam sendo abandonadas totalmente.

Eu acho que o papel desta CPI, muito mais do que criminalizar e punir os responsáveis, é fazer essa compensação social, Deputado Janones. Nós temos aqui a obrigação de encontrar o equilíbrio para uma atividade que é de suma importância para o nosso Estado, mas ela não pode continuar servindo a um núcleo exclusivo de mineradoras, a interesses internacionais e interesses esdrúxulos, como já foi colocado aqui anteriormente, em que nós já encontramos barreiras para não avançarmos nesse nosso combate.

Gostaria de agradecer mais uma vez a presença de todos e dizer que nós vamos trabalhar de maneira incansável para impedir isso.

Convido o nosso Presidente Júlio Delgado para assumir o seu lugar aqui.

Passo a palavra para o nosso amigo e nobre Deputado André Janones.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Obrigado, Deputado Igor Timo.

Bom dia, Presidente Júlio Delgado, Relator Rogério Correia e demais presentes.

Esta nossa investigação, eu vou chamar assim, está sendo conduzida pela CPI. Sempre temos dito que a Comissão Externa já está finalizando a função dela, que é elaborar uma legislação que impeça novos crimes como o de Brumadinho. Então, eu entendo que para a CPI restou a parte investigativa, que busca apontar os responsáveis e puni-los, pedir a punição dos culpados.

Para mim já ficou claro, apesar do pouco tempo de trabalho que nós temos aqui, que aquele não foi um erro isolado. Não achemos aqui que encontraremos um culpado, que 100% da responsabilidade pelo crime pode ser atribuída a uma pessoa. Fica nítido que o que houve foi um conjunto de erros, e precisamos, nessa linha de investigação, buscar todos os que contribuíram para que esse erro fosse cometido.

Por exemplo, na nossa última audiência, nós ouvimos o representante da Agência Nacional de Mineração — ANM, e ele disse que já havia relatado ao Ministro de Minas e Energia, por várias vezes, que, se não se aumentasse o efetivo de pessoas responsáveis pela fiscalização das barragens, o risco de uma tragédia poderia se transformar em realidade, não especificamente na Mina de Córrego do Feijão, mas em qualquer uma das barragens, pelo simples fato de que não estavam sendo fiscalizadas da maneira correta. Hoje eu estou apresentando um requerimento para que possamos convocar o ex-Ministro de Minas e Energia, o responsável pela Pasta à época.

Jarbas, a sua colocação foi extremamente importante, porque você colocou algo que não é costumeiro acontecer. Eu não estou falando desta CPI, que, até aqui, entendo que tem feito um trabalho fantástico. Eu estou dizendo que, em toda a história do nosso País, dificilmente as pessoas têm coragem de convocar quem tem que ser convocado, dificilmente as pessoas têm coragem de colocar o dedo na ferida de verdade. Sempre se vai lá na ponta, como você muito bem colocou. É muito fácil mandar prender os engenheiros da Vale e deixar o ex-Presidente de fora. A justificativa para a determinação da prisão temporária dos engenheiros é que eles poderiam ocultar provas. Ora, eu não consigo entender, eu não consigo compreender que um engenheiro tenha mais poder de ocultar provas, de interferir em uma investigação do que o Presidente da instituição. E a revista ISTOÉ tinha divulgado em uma matéria que o pedido de prisão para o então Presidente da Vale — na época, ele ainda estava na presidência — aconteceria nos próximos dias. De forma muito estranha e inexplicável, na hora H retirou-se o nome do Presidente e deixou-se somente os dos engenheiros.

Então, na minha visão, nesse conjunto de erros — se estivéssemos falando com gente pobre lá da periferia, chamaríamos isso de formação de quadrilha; como estamos lidando com poderosos, aí é conjunto de erros —, há uma série de eufemismos que, pelo menos da minha parte, eu não vou admitir que aconteçam. Tanto é assim que, na nossa última reunião, o Rodrigo esteve aqui e disse que não se sentia confortável em ouvir a palavra "crime", porque, para ele, aquele foi um desastre, um acidente. Ele não se sente confortável, porque sabe que é responsável, sabe que é um dos culpados, e ele é um dos que fazem parte dessa quadrilha, que envolve Governo do Estado, Secretaria de Meio Ambiente, Ministério de Minas e Energias, Vale, TÜV SÜD, mais uma série ..., que vamos buscar.

Na verdade, o que eu queria fazer não é nem um questionamento, uma pergunta, mas um pedido de ajuda. Sempre tenho dito que, pelo menos da minha parte, não tenho nenhum problema em

dizer que eu não sei tudo. Acho que a função de Deputado não é saber tudo; é estar sensível à população e trazer os questionamentos aqui, ser a voz das pessoas. Até brinco que, antes do desastre de Brumadinho, eu mal sabia o que era uma mineradora, e acabamos ficando *expert* no assunto, de tanto participar das reuniões, trabalhar e estudar.

Como eu gostei muito da sua colocação, quando você sugeriu alguns nomes que entende que deveriam ser trazidos aqui à CPI para prestar esclarecimentos, em vez de perguntar, eu queria fazer uma solicitação, um pedido de ajuda, o qual estendo a todos os outros também: que vocês possam sugerir nomes, porque eu acho que vocês têm muito mais propriedade para falar desse assunto do que eu. Eu não tenho o conhecimento, por exemplo, que têm os Deputados Rogério, Padre João e Júlio, que, sabemos, já tem um conhecimento maior nessa área. Mas eu queria pedir uma sugestão: se vocês tiverem mais algumas linhas de investigação, que vocês acham que podem nos auxiliar, algumas outras pessoas que vocês também entendam que seja necessária a convocação, eu gostaria de ouvir e, depois de uma análise nossa, se realmente entendermos também que vai contribuir com os andamentos da CPI, que possamos colocar os requerimentos em votação.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Deputado Janones.

Alguém quer fazer alguma pergunta ou dar alguma resposta ao questionamento do Deputado Janones ou do Jarbas ou da Raphaela?

Na resposta do Relator ou na contribuição que foi solicitada pelo Deputado Janones, que vocês possam fazer as considerações também, porque ainda temos duas coisas para liberar aqui ainda. Numa quinta-feira suada, sem quórum em plenário, nós conseguimos o quórum aqui, coisa que, na terça, nós não conseguimos. Então hoje, num esforço muito forte nosso, do Relator e de todos, nós

conseguimos alcançar o quórum aqui para deliberar sobre requerimentos que são importantes. Portanto, solicito a todos vocês que possam, nas respostas colocadas a todos os colegas, fazer também as considerações que julgarem necessárias.

Eu vou tentar limitar o tempo a cinco minutos, sabendo que, se for necessário, poderemos estender um pouco.

Começo pela Michelle, depois colocarei o Jarbas e a Jucilene para terminarem.

A SRA. MICHELLE FARIAS - Respondendo um questionamento do Deputado Padre João em relação aos acordos individuais relacionados à Defensoria Pública para que os atingidos tratem diretamente, façam acordos individuais, para nós que temos acompanhado as questões da Vale nesses últimos anos, é extremamente preocupante que seja tirada dessas pessoas a autonomia delas de contratarem outras pessoas para gerir esse desastre, para gerir os seus danos.

Eu falo o seguinte: a assessoria técnica, por exemplo, é extremamente importante para que os atingidos possam sair fortalecidos desse processo, para que eles possam trazer suas demandas, as suas individualidades, as suas particularidades. Nós não podemos tratar esse crime de maneira homogênea. Ali há mulheres, ribeirinhos, povos de comunidades tradicionais, cada pessoa com a sua particularidade, com a sua individualidade. Nós não podemos jogar as mulheres, os idosos, as crianças, os deficientes no mesmo bojo.

Então, um acordo individualizado fragiliza as próprias comunidades afetadas, os próprios atingidos. Quem deve escolher a assessoria técnica são as pessoas. A empresa deve custear, deve pagar, mas as pessoas devem ter a possibilidade de escolher. O fato de haver uma assessoria técnica não impede que essas pessoas possam contratar, fazer acordos diretamente com a empresa, mas é importante dar opções de escolha para as empresas.

Precisamos lembrar que a Defensoria Pública do Estado de Minas é subordinada ao Governo do Estado, que também recebeu financiamento de mineradora para a campanha.

Essas relações escusas que o Jarbas aponta perpassam diversas esferas, inclusive o Judiciário. Além disso, quando ocorre um crime, como o da monta do rompimento da barragem de Brumadinho e do Fundão, não se trata apenas de uma reparação ou compensação financeira. Nós precisamos de profissionais para atuarem além do Direito. Muitas pessoas tiveram danos psicológicos, problemas de saúde, suas casas foram afetadas. As casas que não foram levadas pela lama precisam de alguma reparação ou reforma. Trata-se de indenização. Não podemos jogar os atingidos e as atingidas no mesmo bojo.

Quanto a Brumadinho, se pegarmos os dados do IBGE e os estudos do grupo POEMAS, que tem atuado no rompimento das barragens do Fundão, como, agora, de Brumadinho, veremos que há dados raciais e econômicos que indicam que a população dali é majoritariamente negra. Nós não estamos dizendo que as pessoas brancas não foram atingidas. Não! Todos foram atingidos. Mas é fato que essa empresa causa danos e violações às populações mais vulneráveis.

A assessoria técnica traz independência para as pessoas, independência para os atingidos e precisa, sim, ser considerada. Os atingidos precisam, de fato, ter a possibilidade de escolher quem vai representá-los nesse crime.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço à Sra. Michelle toda a contribuição que nos trouxe.

O Relator tinha algumas perguntas que poderiam ser destinadas a quase todos, no entanto preferiu que fossem preparadas pela Consultoria. Nós vamos encaminhá-las a todos vocês. Vocês poderão, na medida do possível, encaminhar suas respostas por escrito, a título de contribuição.

Concedo a palavra à Sra. Raphaela Lopes, da Justiça Global. V.Sa. dispõe de cinco minutos. A Presidência agradece a sua contribuição.

A SRA. RAPHAELA LOPES - Agradeço as perguntas e os comentários feitos.

Eu gostaria de trazer alguns elementos sobre o voto que foi apresentado na Assembleia de Acionistas em 2018 pela Articulação Internacional dos Atingidos e Atingidas pela Vale. Eu acho que isso talvez seja do interesse desta Comissão.

A Vale tinha um projeto, uma política interna: o Programa Barragem Zero. Com esse programa, ela pretendia descomissionar algumas minas e algumas barragens. Uma dessas barragens era justamente a Barragem I de Córrego do Feijão. Porém, o programa não foi levado a cabo, e a barragem não foi descomissionada, muito pelo contrário.

Uma das hipóteses de um estudo realizado pelo grupo de pesquisa POEMAS sobre o rompimento da Barragem I de Córrego do Feijão em Brumadinho é que justamente a Vale, pressionada pelos imperativos do mercado e decidida a cortar custos, a explorar seus empreendimentos até à última gota, ao máximo que pudesse oferecer de lucro, decidiu continuar a exploração da barragem. Isso fez com que a empresa abrisse mão de tomar alguns cuidados e de arcar com certos custos relacionados à segurança da barragem, porque queria justamente espremer o empreendimento e usar o máximo que pudesse. Isso chegou ao conhecimento, foi visibilizado na Assembleia de Acionistas, mas, mesmo assim, a empresa não tomou nenhum tipo de providência.

Nós temos conhecimento das multas que têm sido aplicadas à Samarco pelos órgãos ambientais, tanto pelo IBAMA como pelos órgãos estaduais, nesse processo de reparação em face do rompimento da barragem de Fundão, em Mariana. No entanto, essas multas não têm sido pagas. Nós também levamos esse fato às

Assembleias de Acionistas. A empresa diz: "Existem divergências relacionadas a quem de fato tem competência para aplicar essas multas, para fazer esse tipo de fiscalização". Ela está tentando, o tempo todo, se esquivar das responsabilidades devidas.

Por último, eu quero focar a questão da espionagem, que consiste numa denúncia muito séria que foi trazida pela sociedade civil em audiência pública realizada no Senado Federal em 2012. Refiro-me a um caso que veio à tona por meio da denúncia de um ex-funcionário da Vale. Nós não conseguimos nenhuma resposta do Ministério Público em relação a isso. Todos os procedimentos que foram intentados e todas as representações feitas ao Ministério Público foram arquivados e não foram finalizados.

A Vale infiltrou um funcionário seu na estrutura do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra e da Rede Justiça nos Trilhos. Esse funcionário tirou fotos de encontros privados da Articulação dos Atingidos pela Vale que aconteceram no Rio de Janeiro. O funcionário também teve acesso a dados da Receita Federal e da rede Infoseg. Portanto, realmente fazia um mapeamento dos ativistas que estavam nesta luta para visibilizar os impactos da Vale. Jornalistas também foram monitorados, e dados foram levantados para chantagear essas pessoas.

Nós devemos lançar um relatório ainda neste semestre, dando mais detalhes sobre este caso e outro caso também de espionagem, em relação ao Movimento Xingu Vivo para Sempre, em Altamira, no âmbito da construção da Hidrelétrica de Belo Monte. A espionagem foi feita pelo consórcio construtor de Belo Monte.

Era isso que eu tinha a dizer.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço à Sra. Raphaela.

Passo a palavra à Sra. Julia Cortez. Em seguida, concederemos a palavra às pessoas que estão na bancada.

A SRA. JULIA CORTEZ DA CUNHA CRUZ - Primeiro, eu gostaria de agradecer aos Srs. Deputados as observações e perguntas feitas.

Queria lembrar que nós começamos esta reunião discutindo os objetivos da CPI e o fato de eles serem bastante focados. De fato, eles são bastante focados no rompimento da barragem de Brumadinho, mas eles também estipulam a minoração dos riscos de que isso aconteça novamente e a apuração das causas e das responsabilidades. Quando estamos falando das causas, temos que entender que também é causa do desastre o arcabouço normativo atual, que é insuficiente, e a atuação sistemática de forma irresponsável de certos atores. No caso da minoração de riscos, as reformas administrativa e legislativa são, sem dúvida, importantes. Portanto, quando falamos que é verdade que eles são focados, estamos falando de Brumadinho? Sim, mas falar de Brumadinho não significa deixar de falar desse contexto mais amplo.

Gostaria de agradecer também ao Deputado Rogério as colocações feitas e dizer que certamente vamos aquiescer ao seu convite e enviar as recomendações por escrito à CPI, colaborando diretamente com a Deputada Greyce e com os outros que estiverem envolvidos neste esforço de acompanhar a Comissão Externa de Brumadinho e a implementação dos anteprojetos propostos. Enviaremos as sugestões de nomes a serem convocados. Agradeço a abertura.

Por fim, eu queria comentar brevemente sobre a questão ambiental. Não temos aqui tempo tampouco expertise para falar especificamente dos danos ambientais na bacia do Rio Doce como um todo, porque são tremendos. Aliás, há uma demanda para que se faça um diagnóstico profundo da extensão desses danos, porque até hoje o que temos é insuficiente.

Eu queria ressaltar que ainda hoje há lama na foz do Rio Doce, o que impede a realização de atividades econômicas, como o turismo sustentável e os esportes aquáticos. Isso tem impacto sobre a população da região. Em relação à bacia do Rio Doce como um todo, também há muitas incertezas sobre a qualidade da água. A ausência de certezas sobre a qualidade da água, é claro, é um problema em si e pode causar danos à saúde, mas também tem impactos concretos sobre a população. Por quê? Porque a população não tem acesso às informações sobre a água que está consumindo e porque os pescadores não têm condições de exercer sua atividade profissional, tampouco vender o peixe, já que ninguém compra peixe que imagina estar contaminado por metais pesados.

Portanto, quero de novo fazer essa relação entre todos os danos ambientais na bacia do Rio Doce e suas consequências sociais.

Agradeço mais uma vez a todos os presentes a oportunidade de estar aqui para expor estas considerações. Coloco-me à disposição para continuar este diálogo e dar esta colaboração.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Julia Cortez.

Passo a palavra à Sra. Jucilene Paz, caso tenha alguma questão a responder ou queira fazer suas considerações finais.

A SRA. JUCILENE PAZ - Eu também queria agradecer o convite e, logicamente, colocar o MAM totalmente à disposição e reiterar o que já foi dito. Nós não ficamos aqui somente num debate técnico. Nós conseguimos ampliar o debate, sabendo de todas as questões que envolvem a mineração no Brasil. O trabalho precisa ser construído pensando a mineração de forma plena, e não somente pensando nesses dois crimes que ocorreram recentemente.

É isso.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, Jucilene. É um prazer recebê-la aqui, como representante do Movimento dos Atingidos pela Mineração.

Passo a palavra ao Sr. Jarbas da Silva, que dispõe de cinco minutos. Agradeço de antemão sua contribuição.

O SR. JARBAS DA SILVA - Sr. Presidente, também de antemão, nós do Comitê gostaríamos de agradecer o convite para estar aqui neste momento e contribuir para este espaço. Este é um momento histórico para a mineração brasileira. Ressalto as contribuições de alto nível que foram feitas pelas companheiras das organizações e pelos Parlamentares, o que demonstra que todos têm um nível de aprofundamento técnico e político acerca da mineração e do problema mineral.

Quanto à questão que o Deputado Janones e o Sr. Relator colocam, eu acho que nós podemos encaminhar da seguinte maneira: eu acredito que todas as organizações aqui devem ter enviado individualmente alguma contribuição a algum Parlamentar, mas nós poderíamos ter na semana que vem uma reunião com o Relator, com o Presidente e com outros Parlamentares que compõem esta CPI para apresentar um documento nosso, das organizações que estiveram aqui presentes, sem esquecermos a CNQ/CUT e a CNTI, que são as representações dos trabalhadores da ação sindical mineral, que também têm contribuições a dar à CPI.

Nós, das organizações, podemos dar um jeito de construir um documento e, na semana que vem, apresentá-lo aos senhores como uma linha de investigação e mostrar as outras questões que podemos abordar amplamente, mas direcionadas ao foco do rompimento da barragem.

Para fechar e não me alongar muito — na minha primeira fala eu falei mais do que deveria —, em relação à pergunta feita pelo Deputado Rogério sobre o meio ambiente, não sei se houve algum

esclarecimento a respeito. Eu tive que sair rapidamente, por isso estou perguntando.

A organização SOS Mata Atlântica fez, no primeiro mês após o rompimento da barragem, uma expedição, percorrendo 2 mil km. Colheu, em 22 pontos, amostras para ver qual era a qualidade da água do Rio Paraopeba, percorrendo também 21 cidades. Eles chegaram à seguinte conclusão: desses 22 pontos de coleta de água, 10 estão sem condições de uso, e a falta de condições de uso da água decorre da contaminação por metais pesados nocivos ao meio ambiente e à saúde humana, como o manganês, o cobre e o chumbo. Portanto, precisamos ter uma linha de investigação relacionada ao problema ambiental causado.

Para fechar, dou só mais uma contribuição ao que a Michelle falou quanto aos problemas de alguns setores do Judiciário. Nós não podemos esquecer o *lobby* que o IBRAM fez em 2016 com o Judiciário brasileiro, financiando um seminário sobre direito minerário e direito dos atingidos. Na verdade, nós sabemos qual foi a linha de atuação, como se construiu uma linha dentro do Judiciário, para favorecer as empresas. Nós sabemos, principalmente, quem manda no IBRAM: os interesses da Vale.

Eu gostaria, mais uma vez, de agradecer.

Vamos seguir juntos, em prol da construção de outro modelo de mineração.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço sua participação, Jarbas. Eu não sei qual é a sua frequência de viagem na semana, se você fica aqui em Brasília. Se pudermos, marcaremos o mais rapidamente possível uma reunião fechada com a Presidência, o Relator e os sub-Relatores que se interessem por esses dados, que acho muito importantes.

Eu queria dar um informe a todos. Antes, porém, agradeço a presença de todos, é um grande prazer tê-los aqui. Vocês estão, de

certa forma, liberados, mas nós temos que continuar aqui. Nós estávamos trabalhando com o levantamento feito pelos Deputados Padre João e Janones, eu também aproveitei o que a Julia e a Raphaela disseram sobre essa questão.

Esta CPI foi proposta, e nós temos que nos ater ao cabeçalho e ao intuito dela: "Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar as causas do rompimento da barragem de mineração Mina Córrego do Feijão, da empresa Vale S.A., situada no Município de Brumadinho, no Estado de Minas Gerais, ocorrido em 25 de janeiro de 2019, bem como apurar as responsabilidades por esse sinistro".

Eu vou ler o final porque, até aqui, estamos restringidos 100% a apurar as causas e as responsabilidades do crime ocorrido em Brumadinho, diante do rompimento da represa no dia tal.

Aí é que nós ganhamos um pequeno espaço, e eu sugiro ao Relator que designe um Sub-Relator. Não cabe, de forma nenhuma, apurarmos, como foi dito pela Julia, a questão dos impactos no Rio Doce e os fatos relativos a Mariana, bem como o não cumprimento da Fundação Renova, nesta CPI.

Este título aqui da CPI nos impede de fazê-lo. Mas, de acordo com o final, temos: "avaliar formas de minorar os riscos da ocorrência de novos acidentes". Este finalzinho nos dá uma deixa para sairmos, porque, quando se fala "os riscos da ocorrência de novos acidentes", não se restringe especificamente a Brumadinho ou ao Córrego do Feijão, porque o Córrego do Feijão já rompeu.

Desta forma, nós podemos interpretar, com base nesse título, que esses novos acidentes podem acontecer em Congonhas, em Barão de Cocais, em Itabirito, em Paracatu. Nesse caso, chamaríamos as empresas para ver o que elas estão fazendo para minorar os riscos de rompimento de barragens que elas detêm. Nós podemos até criar uma

subcomissão e aprovar requerimentos nesse sentido, no intuito de sabermos delas qual o modo de funcionamento com que elas atuam.

Eu saí durante a reunião, porque estávamos recebendo uma contribuição sobre um balanço que existe hoje da UFMG, que diz que, pelo decreto da Agência Nacional de Mineração, não existe o modelo que eles queiram fazer, ou seja, o tal descomissionamento de barragens, por exemplo, da CSN, em Casa de Pedra, em Congonhas, de uma forma tranquila.

O descomissionamento é algo inédito e vai ter que acontecer, eventualmente, com risco. Essas empresas nunca fizeram descomissionamento. Para vocês terem uma ideia, a Vale pediu um prazo para estudar qual será a forma como ela vai descomissionar. Trata-se de uma coisa que nós vamos ter que apurar, porque o risco de rompimento e de ocorrência de novos acidentes, de novos crimes — nós não chamamos de acidente, chamamos de crime, conforme a terminologia que está no *caput* —, de isso voltar a ocorrer, não precisa ser só com a Vale.

Nós temos que saber o que eles estão fazendo diante de uma determinação da Agência, que é muito tranquila. Ela fala: "Tem que descomissionar até 2021 aquelas que estão inativas, aquelas que estão ativas..." Não se sabe como isso vai ser feito pela Vale, que tem os engenheiros que tem, que tem a tecnologia que tem. Imaginem, então, outras empresas menores! A grande questão diz respeito à retenção de barragens a úmido. Nós vamos estar atentos a isso, tendo em mira a possibilidade de ampliar o escopo aqui.

Era esse o esclarecimento que eu queria fazer a todos. Nós ficamos limitados, buscando um espaço para podermos atuar.

Temos alguns requerimentos a apreciar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não, Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Após esse entendimento de V.Exa., com o qual eu concordo absolutamente, quero fazer a indicação do Deputado André Janones para ser o Sub-Relator desse importante item para o acompanhamento, a fim de evitar outros crimes, outras tragédias. O Deputado Padre João também está preocupado com essa questão, mas indico o Deputado André Janones para ser o Sub-Relator.

Com isso, completamos, com o Deputado Tiago Mitraud e a Deputada Greyce Elias, o acompanhamento do processo de licitação; o Deputado Igor, com a segurança e a juridicidade; e o Deputado Janones, com essa tarefa agora. Ficam faltando dois Sub-Relatores, aos quais vou dar uma tarefa específica posteriormente: um Deputado de São Paulo e o outro, da Bahia. Esses quatro Sub-Relatores já vão me ajudar bastante.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço ao Relator e lembro que todas as sugestões das sub-relatorias são acatadas por esta Presidência. Vamos colocar a denominação correta dos designados por S.Exa. e dar prosseguimento aos nossos trabalhos.

(Votação de requerimentos).

Nada mais havendo a tratar, vou encerrar os trabalhos, antes agradecendo a presença de todos...

O SR. JARBAS DA SILVA - Sr. Presidente, há uma questão que talvez...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O senhor tem a palavra, antes de encerrarmos os trabalhos.

O SR. JARBAS DA SILVA - ...seja importante para todas as organizações que estão aqui presentes.

Onde é que nós podemos encontrar os documentos referentes ao primeiro requerimento que já foi feito pela CPI? Pergunto se já chegou algum aqui, se está disponível, se há prazo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Alguns documentos já chegaram, outros foram disponibilizados pelo próprio depoente, o Felipe, da Vale, na última terça-feira; outros estão chegando. Mas estes não têm sigilo de contato conosco, porque isso não foi solicitado pelas empresas. Eles estão à disposição na Secretaria. Quem deseja, pode solicitar ao Paulo que ele disponibilize alguns desses documentos. Algumas imagens de radar foram disponibilizadas na última terça-feira.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não, Deputado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Gostaria de dizer aos que quiserem contribuir, remetendo-nos os documentos e a exposição que fizeram, que estamos com um *e-mail* cujo endereço é cpi.brumadinho@camara.leg.br. Os senhores podem se comunicar através dele, fazer solicitações de documentos e continuar a contribuição e a interlocução com nossa assessoria técnica e com os membros da CPI.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu agradeço a presença e a contribuição de todos os nossos convidados.

Reitero que vamos encaminhar as perguntas que ainda não foram formuladas pelo Relator. Os senhores podem, na medida do possível, nos responder.

Encerro os trabalhos, antes convocando reunião desta Comissão para o dia 21 de maio, terça-feira próxima, às 14h30min, em plenário a ser definido, para audiência pública e deliberação de requerimentos que surgiram hoje, frutos do nosso debate. Nós já temos aqui dois ou três requerimentos que temos que encaminhar, mas que terão de ser deliberados na próxima reunião, por terem sido dirigidos no dia de hoje.

Agradeço a todos.

Está encerrada a presente reunião.

4ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 21 DE MAIO DE 2019

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nos termos regimentais, declaro aberta a 8ª reunião desta Comissão Parlamentar de Inquérito, convocada para a tomada de depoimentos e deliberação de requerimentos.

Como é de praxe nesta Comissão, eu solicito a todos os presentes que fiquem de pé para prestarmos um minuto de silêncio em homenagem às vítimas do rompimento da barragem em Brumadinho.

(O Plenário presta a homenagem solicitada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Podem se sentar.

Concedo a palavra ao Relator para fazer a leitura do nome de pessoas que perderam a vida no acidente de Brumadinho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Davyson Christian Neves, Denilson Rodrigues, Dennis Augusto da Silva, Diego Antonio de Oliveira, Diomar Custódia dos Santos Silva, Dirce Dias Barbosa, Djener Paulo Las Casas Melo, Duane Moreira de Souza, Edgar Carvalho Santos, Edimar da Conceição de Melo Sales, Edionio José dos Reis, Edirley Antonio Campos.

Presentes.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Tendo em vista que ata da 7ª reunião foi disponibilizada na internet e que se encontram cópias sobre as bancadas, indago se há alguma retificação a fazer. (Pausa.)

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - Solicito a dispensa, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Por solicitação do Deputado Gilberto Abramo, dispenso a leitura da ata.

Em votação a ata.

Aqueles que a aprovam permaneçam como se acham. (Pausa.)

Aprovada.

Foi recebido pela Secretaria da Comissão um acervo da Comissão Externa de Brumadinho.

Esta audiência pública, para a tomada de depoimentos, tinha o objetivo de ouvir o Sr. Rodrigo de Almeida Leite Barbosa, Diretor da empresa Potamos, que foi convocado para prestar depoimento nesta data, mas encaminhou atestado médico informando a impossibilidade do comparecimento e se prontificando a comparecer em outra data.

Havendo concordância do Plenário, iniciaremos a tomada de depoimentos e, alcançado o quórum, passaremos à deliberação do único requerimento pautado.

Vamos iniciar a audiência para aproveitarmos a presença dos que aqui estão para colaborar conosco. Quando alcançarmos o quórum, faremos uma pausa só para aprovar esse único requerimento sobre uma diligência em Barão de Cocais, uma barragem também da Vale na iminência de rompimento no nosso Estado de Minas Gerais.

Se não houver nenhuma objeção, vamos tocar dessa forma e retomar as oitivas em seguida.

Vou iniciar a tomada de depoimentos agora. Portanto, solicito que o Sr. Alexandre de Paula Campanha, Gerente afastado da Vale, seja encaminhado a uma sala da Secretaria para aguardar, porque o primeiro depoimento será do Sr. Fernando Alves Lima, engenheiro da Potamos.

Preciso que o Sr. Fernando Alves Lima possa prestar depoimento sozinho na sala, por enquanto.

Solicito ao Sr. Alexandre que aguarde na sala para a qual a Secretaria vai encaminhá-lo.

Solicito à Sra. Cristina Heloiza da Silva Malheiros, engenheira geotécnica vinculada à Gerência de Geotecnia da Vale, para também aguardar numa sala vizinha, para que nós possamos tomar os depoimentos.

Quero informar aos nobres Deputados, às assessorias e àqueles que estão nos acompanhando que, com relação à nossa audiência de quinta-feira, o Sr. Makoto Namba, engenheiro, confirmou presença, mas ele tem um *habeas corpus* do Supremo Tribunal Federal para permanecer em silêncio.

Convidamos o Sr. André Jum Internet, também engenheiro da TÜV SÜD, que confirmou presença.

O Sr. Arsênio Negro Júnior, engenheiro da TÜV SÜD, informou que manterá silêncio, como fez no Senado, e que se encontra fora do País e só retornará dia 3 de junho e que estará à disposição para vir, mesmo mantendo o silêncio. Mas não estará presente na reunião de quinta-feira.

O Sr. Marlísio Cecílio, engenheiro da TÜV SÜD, informou que se encontra na Austrália fazendo doutorado e não tem como comparecer. Encaminhou documentos de comprovação.

O Sr. Chris-Peter Meier, Diretor de Negócios e Desenvolvimento da Empresa TÜV SÜD, também está na Alemanha.

Eu passo isso para a assessoria dos Deputados, para os Parlamentares e a nossa Consultoria para aproveitarmos, já que vamos ter a presença dos Srs. Makoto Namba e André Jum Internet, dois engenheiros da TÜV SÜD, para que nós possamos convocar mais uma ou duas pessoas, no máximo, que já estão nos requerimentos aprovados, para colaborar conosco, aproveitando a quinta-feira. Talvez possamos convocar mais uma ou duas pessoas, para termos aqui o limite de quatro pessoas na reunião, como vamos fazer hoje.

Convido o Sr. Fernando Alves Lima, Engenheiro da Potamos.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Pela ordem, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Esses que já foram convidados serão mantidos para outra data, não é?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Sr. Arsênio Negro está fora e retornará no dia 3. Então ele está mantido. Quanto ao Sr. Chris-Peter Meier, nós temos uma audiência com o Embaixador da Alemanha para saber como é que vamos fazer para convocá-lo, porque na semana passada, aqui, o Sr. Pacheco, Diretor da TÜV SÜD, disse que ele foi embora para a Alemanha e não tem previsão de retorno. Nós temos que saber que providência tomar para ouvir o Sr. Chris-Peter Meier. O Sr. Marlísio, esse, sim, disse que encaminhou documento de comprovação de que está residindo na Austrália, porque está fazendo doutorado. Esse eu acho difícil ouvir, a não ser que enviemos um questionário via ofício, carta precatória ou alguma coisa nesse modelo, porque ele realmente não tem previsão de retorno ao Brasil, assim como o Sr. Chris-Peter Meier. Mas, com relação ao Sr. Chris-Peter Meier, é muito importante para esta CPI marcarmos audiência. Eu vou comunicar a todos os Deputados a data, na Embaixada aqui em Brasília, na semana que vem, para sabermos como o Embaixador vai tratar da questão da TÜV SÜD e da relação dela conosco.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Obrigado.

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - Pela ordem, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não, Deputado.

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - Duas questões. Primeiro, essas pessoas que hoje estão no exterior estiveram naquela operação da Polícia Federal? Foram presas?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Todos os que foram estão no exterior. O Sr. Arsênio e o Sr. Marlísio estão no exterior.

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - O segundo ponto é que, na primeira audiência pública, como nós já previámos, alguns entraram com direito de silêncio. Mas alguns deles têm seu depoimento gravado, quer seja na Polícia Federal, quer no Ministério Público. Não acredito que lá tenham usado o direito de silêncio. Não acredito nisso.

Então, minha indagação, minha pergunta à assessoria é se nesse caso nós podemos utilizar o depoimento deles para fins de responsabilidade nesta Comissão. Queria deixar isso bem claro.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Podemos, e quero dizer a V.Exa. que o requerimento de V.Exa. ou do Relator, salvo engano, já incluía toda a documentação necessária da Polícia Federal e do Ministério Público. Então, já encaminhamos o ofício. Ainda não recebemos a documentação, mas, assim que a recebermos, vamos dar ciência a todos, para que possamos fazer a utilização desses depoimentos para o trabalho da nossa CPI.

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - O.k. Não quero que achem que estamos empurrando esta Comissão e fazendo pouco caso, porque o que se ventila por aí é que esta Comissão, como a do Senado, não dará em absolutamente nada. Não é esta a nossa intenção. Nosso objetivo é que aqueles que são responsáveis paguem pelo que fizeram.

Então, não dá para aceitar que usem de prerrogativa de silêncio, enquanto há depoimentos lá que podem ser usados aqui contra eles. Uma coisa não justifica a outra.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Noventa por cento dos membros desta Comissão são egressos da Comissão Especial. V.Exa. é um deles, o Relator, eu. A Comissão Externa, que foi presidida pelo nosso colega Deputado Zé Silva, hoje está colhendo as

assinaturas de urgência para que na semana que vem esses projetos estejam prontos para a pauta. Vamos pegar as assinaturas de todos os Líderes. Eu peço o empenho de V.Exa., do Deputado Roberto Alves, com nossos Líderes, para que tenhamos as assinaturas de urgência captadas hoje e possamos votar esse projeto. É um trabalho efetivo da Comissão Externa em conjunto com uma das atribuições desta CPI, que seria a elaboração de uma legislação moderna com relação ao Marco Regulatório da Mineração. Isso nós já estamos fazendo, fruto da nossa coparticipação entre a Comissão Externa e a nossa CPI. Nós já estamos muito adiantados no que concerne à legislação e aqui agora vamos fazer a apuração. Esta é a nossa missão e vamos cumpri-la.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pela ordem, Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não, Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em relação à TÜV SÜD, nós temos dois confirmados para a reunião de quinta-feira, mas, provavelmente, se tiverem *habeas corpus*, poderão permanecer em silêncio, e pode haver algumas ausências.

Mas nós precisamos agilizar os depoimentos da TÜV SÜD. Então, como V.Exa. já determinou que nós poderíamos chamar mais dois, na verdade, há mais três técnicos engenheiros da TÜV SÜD que poderiam ser chamados na quinta-feira, porque o depoimento deles, ou até o silêncio deles, unido ao que vamos obter em relação aos depoimentos que deram na Polícia Federal, serão fundamentais para nossa ida até a Embaixada alemã. Acerca da Embaixada alemã, eles nos sugeriram duas datas, segunda-feira ou quarta-feira. Eu peço a V.Exa. que anuncie essa data, para que possamos preparar todo o material para entregar na Embaixada alemã.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vou conversar com a assessoria. Como quarta-feira é um dia de trabalho

intenso aqui, e essa audiência seria na parte da manhã, nós poderíamos ter um aproveitamento maior com a presença dos Deputados se marcássemos para quarta, até porque estamos tentando aprovar o requerimento de diligência em Barão de Cocais para a próxima segunda. Então, a visita ao Embaixador seria feita na próxima quarta-feira. Não é amanhã, não; é de amanhã a uma semana, dia 29.

Então, essa é a sugestão que nós encaminhamos. Eu peço ao Relator também que encaminhe os nomes seguintes, junto com a Consultoria, para complementarmos os convites para a reunião da próxima quinta-feira, dia 23.

O Sr. Alexandre e a Sra. Cristina já foram para a sala ao lado.

Já saíram?

Então, eu passo a palavra ao Dr. Fernando Alves Lima, engenheiro da Potamos, por 10 minutos, para as suas considerações iniciais. Depois, ele ficará para responder aos questionamentos dos colegas Parlamentares.

Posteriormente, passarei a palavra ao Relator e aos Sub-Relatores.

Muito obrigado, Sr. Fernando.

V.Sa. tem a palavra por até 10 minutos.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Boa tarde a todos, a V.Exas. Agradeço a oportunidade de poder contribuir. Queria apenas fazer uma breve qualificação sobre a minha pessoa e a minha atribuição profissional. Sou engenheiro civil, formado em 2003, com mestrado em recursos hídricos. Essa é a minha especialidade. Ingressei na Potamos em 2010, uma empresa também com expertise reconhecida em engenharia de recursos hídricos. E venho atuando nessa área desde então. Na Potamos, eu ingressei como funcionário, engenheiro. Hoje sou um dos sócios minoritários da empresa e exerço as funções de engenheiro e coordenador de projetos. Estou aqui à disposição de

V.Exas., para colaborar e responder a todos os questionamentos sobre os fatos dos quais eu tiver conhecimento. Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Só isso?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Só.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço ao nobre Fernando Alves a sua exposição inicial.

Antes de passar a palavra para o Relator, eu estou confirmando aqui que há um requerimento só e que conseguimos o quórum. Então, vamos deliberar, porque estamos na iminência do começo da Ordem do Dia. Nós votamos e aprovamos o requerimento e damos prosseguimento à oitiva do Sr. Fernando.

Então, nós vamos passar para a pauta, para a deliberação do requerimento.

(Votação do requerimento).

Aprovado o requerimento da diligência no Município de Barão de Cocais.

Vamos marcar com antecedência com as autoridades, com a empresa, porque vamos fazer uma visita *in loco* para saber a situação dos moradores daquele Município do nosso Estado.

Passo a palavra ao Relator, Deputado Rogério Correia, para os questionamentos ao Sr. Fernando Alves Lima.

Pergunto aos Deputados, aos Sub-Relatores, se alguém deseja se inscrever para questionar o depoente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Primeiro, quero agradecer ao engenheiro, Dr. Fernando Alves Lima, a presença na nossa Comissão Parlamentar de Inquérito.

Rapidamente, eu quero dizer ao senhor que o nosso interesse aqui é, em primeiro lugar, respaldar um conjunto de nova legislação que nós já examinamos na Comissão Externa, que iniciou o

trabalho logo que houve o rompimento na Barragem de Córrego do Feijão. Nós temos nove projetos de lei, que foram então já subscritos por nós, e que devem entrar em votação no final deste mês de maio, no início do mês de junho, no Plenário. Estamos fazendo todo o esforço para isso. Isso levará a uma nova legislação no que concerne à segurança de barragem, à licença ambiental, aos diretos dos atingidos por barragens, à variação na legislação penal.

É, portanto, uma série de mudanças da legislação, bem porque vimos bastantes falhas e, após o que aconteceu tanto em Mariana quanto agora em Brumadinho, necessita-se disso. Nessa etapa, nós já avançamos bastante e vamos agora a plenário. A segunda etapa — e nós estamos nela — é ver quais as responsabilidades e o que de fato ocorreu para que essa barragem rompesse, quem sabia disso, qual era a real situação.

Então, a primeira questão que eu gostaria que o Fernando pudesse nos falar é um histórico, desde que o senhor está lá até o rompimento da barragem. Gostaria que o senhor pudesse fazer um breve histórico. O que aconteceu? Quais as polêmicas que havia? Nós sabemos que já existiram seminários em torno disso, que esse problema já vinha de mais tempo. Pediria que o senhor pudesse fazer um histórico desde quando estava lá, quando se detectaram problemas, como a Potamos se colocou em relação a isso, qual é a relação da Potamos com a TÜV SÜD e com a própria Vale. Pediria um histórico, para que pudesse facilitar também, a partir da sua explanação, as perguntas que nós pudéssemos fazer.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Excelência, o histórico que eu tenho condição de descrever para os senhores vai até o mês de junho, julho, de 2018, cerca de 6 a 7 meses anteriores ao rompimento, que foi o momento em que se encerrou o contrato que a Potamos tinha em andamento com a Vale, o consórcio Potamos e TÜV SÜD tinha em andamento com a Vale, que era o contrato de cálculo de risco. Era um contrato para... Eram dois contratos, com o mesmo escopo. Um contrato

para um grupo de treze estruturas e um outro contrato para um grupo de doze estruturas. Exatamente por conta da expertise da empresa, que eu relatei para os senhores, de engenharia de recursos hídricos, e pelo caráter multidisciplinar desse trabalho de cálculo de risco, foi constituído um consórcio com equipes de especialistas em recursos hídricos que eram os profissionais da Potamos e uma empresa especialista em geotecnia, que era a TÜV SÜD, e uma empresa especialista em socioeconomia, que era a Amplo.

Uma particularidade é que foi... Houve um entendimento entre as equipes das empresas Potamos e TÜV SÜD de que seria interessante para ambas que a Potamos constituísse uma pequena equipe de geotecnia e pudesse fazer parte do trabalho de geotecnia e que a TÜV SÜD fizesse o mesmo com parte do trabalho de recursos hídricos. Assim foi feito e autorizado, comunicado e autorizado pela Vale. Entretanto, a equipe da Potamos era a equipe que detinha a última palavra, em termos de responsabilidade técnica, na disciplina recursos hídricos, e a equipe da TÜV SÜD fazia o mesmo papel na geotecnia. Dentre as barragens que a equipe de geotecnia da Potamos resolveu estudar estava a Barragem I do complexo de Córrego do Feijão. O trabalho se desenrolou normalmente; resultados foram sendo produzidos e apresentados mensalmente em reuniões de acompanhamento com as equipes. Em novembro de 2017, houve o primeiro resultado com relação ao fator de segurança da Barragem I para liquefação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Novembro?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Novembro de 2017. Coincidentemente, em novembro de 2017, houve um painel de especialistas internacionais e nacionais promovido pela Vale. Era um painel que durava uma semana. E as diversas empresas que vinham executando trabalhos de cálculo de riscos apresentavam resultados relativos a determinadas estruturas. A equipe de geotecnia da Potamos apresentou os resultados relacionados à Barragem I, e a equipe de geotecnia da TÜV SÜD apresentou resultados relativos à Barragem Sul

Superior. Outras empresas também de Belo Horizonte apresentaram, ao longo da semana, resultados sobre outras estruturas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sul Superior é a de...

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Sim. De Gongo Soco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - De Gongo Soco? Quem estava responsável por ela era a TÜV SÜD?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - TÜV SÜD. Bom, os resultados foram apresentados no painel. E foi colocado pela geotecnia da Potamos que o fator de segurança obtido estava abaixo do que a equipe técnica de geotecnia da Potamos entendia como boa prática de engenharia, que seria um fator de segurança de 1,3, e a barragem apresentava um fator de segurança abaixo desse valor: 1,06, àquela época. Bem, isso motivou discussões técnicas no painel e desencadeou novos estudos e ações no sentido de buscar melhoria do fator de segurança da estrutura. Dentro desses novos estudos, dentro dessas ações que foram desencadeadas a partir do conhecimento da apresentação desses resultados da Barragem I para o painel e para a equipe da Vale que estava presente, estavam, por exemplo, intervenções no sentido de melhorar a estabilidade da estrutura, construção de bermas de reforço, esse tipo de coisa. E a Vale se dispôs a buscar uma condição melhor de segurança da estrutura. O consórcio também estava continuando os seus estudos do cálculo de risco nesse sentido.

Uma das ações que a Vale empreendeu nesse sentido foi promover um novo *board* de especialistas nacionais, que aconteceu em março de 2018, em que foi apresentada uma metodologia alternativa para estudos de estabilidade da barragem, uma metodologia que pudesse investigar melhor a interpretação dos parâmetros geotécnicos. Assim eu entendi e tive o relato dos profissionais de geotecnia que estavam presentes. Como eu disse, eu sou engenheiro de recursos hídricos. Então, muitas coisas aqui de repente vocês podem esclarecer depois com as equipes de geotecnia, mas, como eu exerci a função de coordenador

no contrato, dessa interlocução, desses acontecimentos eu tinha conhecimento. Então, em março de 2017, após essa apresentação por um consultor nacional da Vale, o Prof. Fernando Schnaid...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Março de quando?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - De 2018, desculpe-me. Março de 2018. Foi solicitado por meio de um *e-mail* tido como ata da reunião desse painel nacional de março de 2018... Eu não estava presente, mas o Diretor da Potamos Rodrigo estava, e a equipe de geotecnia também. Então, foi encaminhado esse *e-mail* com algumas ações complementares relativas a essa nova interpretação, novos estudos para avaliação da segurança da estrutura quanto à liquefação. A equipe de geotecnia da Potamos e a nossa Diretoria que estava presente na reunião não entenderam que aquelas atribuições que estavam colocadas no *e-mail* eram responsabilidades da Potamos, uma vez que aquilo constituía estudos adicionais com uma outra metodologia, que era diferente da metodologia que a nossa equipe de geotecnia tinha convicção e acreditava ser a melhor. E o nosso Diretor Rodrigo respondeu à Vale por *e-mail* que o que estava no *e-mail* não era o teor do que tinha sido tratado na reunião e que não cabia à Potamos ou ao consórcio dentro do contrato de cálculo de risco aplicar metodologias alternativas e desenvolver novos estudos ou novas interpretações, porque as convicções técnicas da Geotecnia da Potamos já tinham sido apresentadas, consolidadas em documentos técnicos e apresentadas nos painéis. A TÜV SÜD, que nesse momento tinha um outro contrato exclusivo dela com a Vale, com outro objetivo, que não o de cálculo de risco, mas com o objetivo de fazer a revisão periódica e emitir ou não a declaração de estabilidade, a TÜV SÜD, que tinha esse outro contrato, poderia, se necessário ou se ela entendesse que cabia, fazer essas novas interpretações e aplicar essa outra metodologia. E assim foi feito.

A Vale avisou, então, que esses estudos adicionais complementares com essa outra metodologia, que era fora do escopo do cálculo de risco, deveriam ser conduzidos pela TÜV SÜD no contrato

exclusivo que ela tinha de cálculo de risco. Então, a TÜV SÜD deu sequência ao trabalho dela de cálculo de risco, e o consórcio deu sequência aos trabalhos... A TÜV SÜD deu sequência ao contrato de revisão periódica, desculpe-me, e o consórcio deu sequência ao trabalho de cálculo de risco. Isso foi março de 2018. Os trabalhos do cálculo de risco foram concluídos então em junho, julho de 2018, e daí em diante o consórcio, a TÜV SÜD, provavelmente continuou suas atividades com a Vale no contrato que ela tinha, mas o contrato do consórcio de cálculo de risco foi encerrado ali.

Dali em diante, não houve mais nenhuma comunicação sobre a B1 entre Potamos e Vale. O que houve foi simplesmente que, a partir de março de 2018, após a troca desse *e-mail*, os estudos de análise de estabilidade quanto à liquefação da Barragem I, que vinham sendo conduzidos pela Potamos... A equipe de geotecnia da Potamos entendia que já tinha aplicado a metodologia que ela acreditava, chegado aos seus resultados e cumprido assim o contrato, e a Vale entendia que havia ainda maiores discussões a serem feitas, inclusive quanto ao aspecto metodológico, qual seria a melhor metodologia. A Potamos entendia que isso era algo fora do escopo daquele contrato do consórcio, defendia que os números que ela tinha obtido eram os melhores números do momento que precisavam ser considerados, apresentou isso na documentação, nas apresentações do painel de especialistas internacionais, e a Vale, nesse momento, solicitou então que a TÜV SÜD desse sequência a esses estudos alternativos no âmbito do contrato da revisão periódica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Fernando, deu para fazer um histórico, mas me explique ainda algumas questões. Quando vocês fizeram a análise do fator de risco, vocês chegaram ao fator de 1,06?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Em novembro de 2017, foi 1,06. Em seguida, eu não me lembro exatamente do mês, mas, como esse 1,06 foi apresentado num painel de especialistas, e vários geotécnicos da Vale estavam presentes, novos dados, inclusive dados de monitoramento,

de leitura de instrumentos, eu não sei exatamente quais, mas novos dados foram disponibilizados pela equipe da Vale. Foi solicitado: "As informações mais recentes de monitoramento da barragem são essas. Verifique para mim nessa condição". E foi feita uma nova verificação ainda pela equipe de geotecnia da Potamos com esses dados mais recentes. Isso já devia ser em janeiro, em fevereiro, talvez, de 2018, e o fator de segurança subiu de 1,06 para 1,09; porém, ainda inferior ao que a equipe técnica da Potamos tinha como boa prática, que seria no mínimo 1,3, que era o valor objetivo que o painel de especialistas indicava que deveria ser buscado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Do ponto de vista de segurança, era essa diferença de 1,06, em sequência, vocês fizeram uma reanálise que subiu para 1,09.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Exato.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Com essa diferença de 1,06 para 1,09, tinha sido feita alguma intervenção na barragem para a melhoria desse índice, ou foi um novo cálculo?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Eu desconheço. A informação que a gente tinha era que ainda não tinha sido feita nenhuma intervenção na barragem. Era simplesmente uma atualização de dados de nível de água na barragem. Era uma estrutura que estava paralisada, então, com o tempo, o nível de água vinha baixando, o que, gradativamente, tenderia a melhorar o fator de segurança. Esse é o relato que eu presenciei nas discussões de geotecnia e da nossa geotecnia também.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Do ponto de vista da geotecnia, 1,09 para 1,3 é uma diferença grande de segurança e de risco?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Eu não posso mensurar por conta da minha formação em recursos hídricos. Mas o que eu posso afirmar para os senhores é que a Geotecnia da Potamos, com esse resultado de 1,09, entendia que a barragem não atendia à boa prática de

engenharia, aos critérios consagrados de segurança; que deveria ser buscado 1,3, assim como os especialistas internacionais recomendaram no painel; 1,3 era o valor que deveria ser buscado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso foi remetido à Vale, esse painel? À Direção da Vale, aos técnicos da Vale? Eles participaram do painel?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - O painel foi promovido pela Vale. O consórcio participou do painel como convidado, apresentando resultados, e o painel de especialistas teceu seus comentários e discussões lá, durante o painel. Era um fórum grande, foi promovido em um hotel de Belo Horizonte com a presença de vários profissionais da Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor poderia citar esses profissionais da Vale que participaram do painel, do ponto de vista da Direção da dela?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Os profissionais que eu conhecia e que eu tinha contato eram os profissionais que acompanhavam o desenvolvimento do trabalho do cálculo de risco, o engenheiro de recursos hídricos Felipe Rocha, o engenheiro geotécnico Daniel Penna, o engenheiro geotécnico Washington Pirete, o engenheiro João Paulo estava presente, e uma série de outros profissionais que, segundo as pessoas com que eu lidava no decorrer do trabalho disseram, faziam parte da Geotecnia Operacional, ou seja, aqueles que participavam lá da operação da mina. E aí eu não sei listar para os senhores os nomes de todos, mas era um fórum grande. Devia ter, sei lá, de 20 a 30 pessoas, eu estimo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse fórum foi efetuado pela Vale? Foi uma iniciativa da Vale?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor acha que era possível esse fórum ser feito sem o conhecimento da direção da Vale?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - A informação que eu tenho é que... O fórum durava uma semana. Eu recebi, como coordenador do trabalho de cálculo e risco, a agenda da semana, a programação. O último dia do painel era reservado para o fechamento do *board* e, nesse fechamento, o painel montava uma apresentação simples de tudo que foi discutido e relatado, que era remetida pelo painel a quem estava promovendo o *board*. Eu não posso afirmar para os senhores quem tomou conhecimento dessas informações, mas, dentro da hierarquia da Vale, essa informação, eu penso, pode ter alcançado alçadas de decisão.

Na verdade, nessa minha atuação como engenheiro de recursos hídricos no ambiente de mineração, desde 2005, eu sempre tive comigo que existia uma interlocução frequente e necessária entre todas as mineradoras, não só a Vale, e o poder público, no sentido de troca de informações, cumprimento de marcos legais, estabelecimento... Muitos trabalhos ao longo da minha vida profissional eram trabalhos demandados por necessidades do DNPM ou da Agência Nacional de Mineração, que encaminhava uma demanda para uma mineradora, e ela precisava de uma prestadora de serviço especializada para atender àquele serviço. A gente executava, remetia. Os documentos eram protocolados ou informados ao poder público. Então, eu tinha para mim que, naturalmente, no funcionamento orgânico da instituição, tudo aquilo que competia e que precisava, que era informação relevante, estava sendo reportado para o poder público.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Seria o natural, não é?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - É o que eu presumia sempre.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Além da Vale, esse painel teria também, na sua opinião, que ser comunicado à Agência Nacional de Mineração? Pela gravidade do fato de estar 1,06, que estava longe de 1,3, a Agência Nacional de Mineração, na sua opinião, teria que conhecer? Você sabe se ela teve conhecimento, se esse painel chegou até ela, se a Vale oficializou? E qual a reação também dos engenheiros da Vale, em especial da gerência que estava lá, em relação a esses dados? Eles ficaram alarmados? Como é que foi essa reação?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Eu não tenho conhecimento se o teor do painel chegou a ser comunicado para o poder público por outras instâncias da Vale. Mas eu posso dizer para os senhores como foi a reação no momento. Nesse painel de novembro de 2017, eu estava presente. A situação até aquele momento é que a barragem tinha... a última declaração de estabilidade, me parece, tinha alcançado um fator de segurança de 1,3. Isso é o que a Geotecnia da Potamos relatou para mim também.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Antes de...

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Antes de 2017, antes desse estudo que a gente vinha fazendo. Era um laudo de estabilidade da empresa Geoconsultoria.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você sabe de quando?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Não sei.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Antes de 2017?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Antes de 2017, certamente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, houve um desgaste da barragem.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - O que a Geotecnia da Potamos relatou é que era uma diferença metodológica; que era uma diferença metodológica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Metodológica?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Que esse laudo anterior utilizava informações de ensaios laboratoriais e ensaios de campo. E a nossa consultora geotécnica, a Dra. Regina Moretti... Ela pode esclarecer melhor isso para vocês, mas o que eu presenciei ela apresentando e discutindo, até no painel de especialistas, é que, na visão dela, não era possível incorporar nas análises os ensaios laboratoriais. Que deveria... que ela entendia e estava disposta a considerar naquele momento apenas os ensaios de campo, justamente porque os ensaios laboratoriais estavam levando a uma interpretação, a um resultado, na visão dela, favorável, e ela entendia que eles poderiam não representar a condição do depósito lá como ele estava. Essa discussão foi feita na apresentação dela no painel, e, inclusive, após o *board*, a Vale solicitou à Potamos que reunisse essas informações em um relatório técnico, justificando por que a Potamos entendia que não deveriam ser usados os ensaios de laboratório, apenas os ensaios de campo. Então, a diferença do fator de segurança, segundo a geotecnia relatou, foi por uma abordagem metodológica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, a Vale queria levar em consideração esses ensaios de laboratório e não apenas os de campo e havia uma divergência com a Maria Regina?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - É, a... Eu não sei se a Vale... se os geotécnicos da Vale todos que estavam lá queriam usar, não é? Ficou todo mundo surpreso, porque houve uma divergência, porque um laudo anterior considerou, e a Regina expôs esse fato de que, na posição técnica dela...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não concordava.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - ...não concordava em considerar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. E, após isso, o que foi recomendado para a Vale, então, já que existia essa diferença, um índice baixo, ou um risco muito alto? O que a Potamos recomendava que fosse feito na barragem e o que a Vale fez através da recomendação da TÜV SÜD? Houve diferença nisso também?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Nesse... Depois desse painel, que foi em novembro de 2017... Até aquele momento, o trabalho em paralelo que a TÜV SÜD vinha fazendo no outro contrato específico que ela tinha da revisão periódica... Existia uma exigência legal, da Portaria 70.389, do DNPM, de que os proprietários de barragens tinham que protocolar o laudo de estabilidade até dezembro de 2018, para barragens de grande porte.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Só que houve uma prorrogação desse prazo para junho de 2018. Então, havia mais seis meses para fazer novos estudos, intervenções que resultassem numa melhora da condição de segurança da barragem. Então, em dezembro de 2017, logo após o painel de novembro, em que foi apresentado esse resultado, a equipe da Vale que acompanhava o trabalho de cálculo de risco monetizado — nesse caso, a pessoa do Felipe Rocha — me telefonou, em dezembro, solicitando o seguinte: "Fernando, a Vale entende que são necessárias, e a gente tem um prazo de seis meses para executar, algumas ações que possam melhorar a condição de segurança da barragem. Só que a gente precisa pensar nessas ações muito rápido, executar muito rapidamente, para surtir o efeito real ainda, e a gente realmente colocar a barragem numa condição de segurança melhor". Então ele perguntou...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Felipe, não é?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele esteve aqui com a gente já.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Isso. Então, ele me perguntou se a equipe de Geotecnia da Potamos, ou seja, a Regina Moretti, que já tinha feito um primeiro diagnóstico da condição da estrutura para a liquefação, poderia estudar rapidamente alternativas, em nível conceitual, do que poderia ser feito para melhorar a condição de segurança da barragem. A gente fez isso, apresentou numa reunião, se não me engano, dia 21 de dezembro, que eu também não estava presente. Era um assunto puramente de geotecnia. A Regina e o Rodrigo estavam conduzindo isso, e eles apresentaram. Eu não sei quais profissionais da Vale estavam presentes nessa apresentação, mas foram apresentadas algumas alternativas e, posteriormente, foi emitido um relatório com essas alternativas, que passavam por implantação de uma berma de reforço na barragem, um retaludamento da barragem, até reminerar a barragem. Mas eram todas ações...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - No sentido de descomissionar?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - É. Mas eram todas ações lentas que precisavam ser executadas, no nosso entendimento, lá no relatório, com cuidado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Significava fortalecer a base da barragem.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Isso. Fortalecer a base da barragem, exatamente. Uma outra ação também que foi colocada por nós é a seguinte: a Regina e a nossa Geotecnia entendiam que aqueles ensaios de laboratório que foram disponibilizados apresentavam inconsistências — e ela expôs suas inconsistências —, mas que poderia ser feita uma nova campanha de ensaios de campo na barragem para aumentar a massa de informação e, de repente, fazer uma nova análise com mais dados que pudessem resultar numa condição melhor. Então,

em paralelo a essas discussões sobre intervenções mesmo de obras, tinha essa discussão sobre novas investigações de campo para melhorar o conhecimento da estrutura. E aí... Eu não sei exatamente quando começou, porque foi uma iniciativa promovida pela Vale, e a Potamos foi convidada em março para participar e ver a apresentação do painel de especialistas nacionais. Mas essa também foi uma outra ação de tentar...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso em março?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Isso em março. Foi outra ação para tentar desenvolver — aí foi o Prof. Fernando Schnaid que apresentou — uma metodologia alternativa para análise geotécnica, que eu não sei exatamente como que é a metodologia, mas era uma metodologia diferente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Metodologia, mas não de intervenção na barragem. Era uma metodologia de cálculo.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Não de intervenção. É um cálculo diferente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em vez de fazer uma intervenção, preferiram fazer a discussão de uma nova metodologia que tentasse dar um nível melhor, mais seguro, numericamente.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - É. A meu ver, havia essas três linhas: intervenções físicas para fortalecer a barragem; conhecer melhor, com mais investigação de campo; e essa alternativa metodológica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o que foi feito foi essa última.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - É. Os ensaios de campo, os ensaios novos, as novas investigações... Foi solicitado, inclusive, à Potamos, que montasse uma especificação desses ensaios, incluindo o acompanhamento da execução, e apresentasse uma proposta técnica para a gente fazer esse trabalho. Nós apresentamos, mas o trabalho não foi para frente, não foi aceito. Então, essas investigações não

aconteceram, pelo menos com a Potamos. Não sei se foram desenvolvidas com outra empresa. Essas ações que a gente colocou e apresentou no relatório como intervenções, depois que a gente apresentou esse relatório, também não tenho conhecimento se algumas delas foram para frente, se avançaram para outros níveis de projeto, se havia a intenção de executá-las ou não. E houve essa reunião de março em que essa metodologia de cálculo nova foi apresentada, e a Potamos respondeu por *e-mail* que não se dispunha a aplicar essa nova metodologia...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi a discussão, então, dos *e-mails*, a diferença em relação à ata da reunião?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Isso, exatamente, exatamente. E a Vale, então, entendeu que o.k., que a TÜV SÜD poderia, já que ela aceitou, fazer um estudo com base nessa metodologia diferente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Já terminando, Fernando, em vez de ter essa sugestão acatada, parece que eles fizeram intervenção através dos chamados drenos horizontais. Disso você chegou a ter conhecimento? Quando foi definido isso? E qual foi o resultado? Ao que tudo indica, houve ainda problemas em relação à empresa que iria aplicar essa tecnologia de drenagem horizontal. Como é que foi essa história? Isso teve influência ou pode ter tido influência em piorar o nível de segurança da barragem? Isso pode ser considerado um dos gatilhos para o rompimento futuro? Qual é a sua visão sobre isso e a da Potamos?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Bom, a nossa Geotecnia relatou para mim, após a reunião em que a gente apresentou alternativas conceituais para melhorar a condição da barragem, que foi colocada como sugestão da Vale, da equipe técnica da Vale, a possível implantação de DHPs, desses drenos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Drenos horizontais.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Drenos horizontais profundos. Essa solução, essa possibilidade também já tinha sido aventada por geotécnicos da Vale — eu não vou lembrar quem —, no painel de novembro de 2017. Eu estava lá presente nesse painel de novembro 2017. Nessa ocasião, o engenheiro e consultor internacional Dr. Bryan Watts argumentou que era uma solução que poderia demorar muito para surtir efeito, porque o depósito já estaria há muito tempo sem operar e tudo e que a água que ainda estaria lá demoraria para ser drenada por meio desses drenos. Foi o que eu entendi da fala dele. Então, quando foi colocada essa solução como sugestão da equipe da Vale, a Regina Moretti, que é a nossa geotécnica, me disse que argumentou que essa solução, tudo bem, poderia até ser aplicada, mas que ela desconhecia drenos tão profundos como os que precisariam lá, da ordem de 100 metros, que ela estava acostumada a ver drenos com profundidades em torno de 30 metros. Isso foi o que ela me relatou. E que tudo precisaria ser executado com muito cuidado para não introduzir vibrações na estrutura. Foi o que ela relatou para mim. Inclusive, nessa ocasião... E ela alertou que deveria ser feito um estudo de percolação, para entender o caminho da água dentro da barragem, para saber o posicionamento desses drenos. Daí em diante, a gente não tomou mais conhecimento sobre a continuidade. O estudo de percolação a gente desconhece. Nós não fizemos. Eu particularmente não sabia que esses drenos estavam... sequer tinham sido iniciados. Tomei conhecimento depois do rompimento pelas informações que saíram na mídia dos problemas executivos que ocorreram. Aí eu não tenho conhecimento técnico para dizer se esses problemas poderiam levar a barragem à ruptura ou não. Se esse foi o motivo eu não sei dizer.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Um dos fatores, não é?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Fernando, sobre isso, essa opção que vocês deram de retaludamento da estrutura, das

bermas de reforço, qual a diferença que você veria de custo entre isso ou a realização desses drenos? É uma diferença grande? De método, você já explicou. Inclusive, a Regina achava que isso seria impossível de surtir efeito com drenos horizontais tão profundos. E, do ponto de vista de custos, você acha que a Vale levou em consideração também um custo mais barato nisso?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Excelência, eu não sei dizer, não sei dizer. Talvez a execução dessa berma de reforço... porque era uma mina, então, poderia ser usado... Eu não sei se essa berma seria tão cara, porque poderia ser usado até, às vezes, material estéril da mina. Eu não sei dizer. Não sei dizer se há uma diferença grande de custo. Talvez, se houvesse um projeto comparativo, um *trade-off* de cada coisa, a gente saberia, sim, mas eu não sei dizer.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Está bem, Fernando.

Presidente, por ora, pode passar aos demais colegas.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Relator utilizou o tempo que julgou necessário e pode voltar a fazer questionamento no momento que quiser.

Nós temos dois Sub-Relatores presentes, que também têm precedência. Mas o Deputado Diego Andrade foi o primeiro a se inscrever e pede para fazer uma pergunta, porque tem um compromisso — sei que todos nós os temos, mas é só uma pergunta — para depois sair. Se os Sub-Relatores André Janones e Roberto Alves concordarem, o Deputado Diego Andrade fará a pergunta que tem. S.Exa. quer contribuir conosco e está com compromisso em outra agenda.

Deputado Diego, a condescendência V.Exa. tem que agradecer aos seus dois colegas ali.

O SR. DIEGO ANDRADE (PSD - MG) - Obrigado aos amigos. A Casa é sempre solidária.

Fica muito claro que a Vale tinha as informações. Isso fica cada vez mais claro, a cada novo depoimento aqui. Com os indícios até

então percebidos pela empresa quanto à situação precária da Barragem B1, a saber: fator de segurança abaixo do aceitável; piezômetros e outros instrumentos com comportamento anômalo; drenos horizontais profundos, que não trouxeram os resultados esperados; estudos de radar constatando deformidades crescentes ao longo de um ano e, por fim, alcançando 15 mil m^2 de área no talude a jusante da Barragem B1 uma semana antes do rompimento etc., enfim, com todos esses indícios, por que não foi feita pelo menos a evacuação dos trabalhadores da empresa situados à jusante da barragem? Quem, na sua opinião, deve ser responsabilizado por essa omissão na barragem?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Excelência, eu, infelizmente, não sei responder a essa sua pergunta. Eu acho que existia o Plano de Ação de Emergência. Lá, provavelmente, estavam atribuídas as responsabilidades de comunicação, de acionamento dos níveis de emergência. O que eu posso dizer é que, dentro do trabalho que a Potamos executou de cálculo de risco monetizado, uma das etapas do trabalho era a realização do estudo de ruptura hipotética da barragem. Esse estudo de ruptura foi consolidado também ainda no início do primeiro semestre de 2018, em um relatório técnico com um conjunto de mapas, emitido para a Vale e disponibilizado para a empresa que estava executando o Plano de Ação de Emergência da Barragem 1, que era a empresa Walm Engenharia. Então, as informações necessárias para a elaboração do Plano de Ação de Emergência e o estabelecimento desse fluxo de informações estavam disponíveis. Inclusive, após a ruptura, nós tivemos acesso a imagens de domínio público que foram divulgadas e cruzamos esse imageamento com o limite, a envoltória máxima de inundação que foi calculada pela Potamos no cálculo de risco. E essa envoltória estava muito aderente e, sistematicamente, um pouco maior do que o realmente ocorrido. Então, já estavam identificadas as estruturas e benfeitorias que seriam atingidas.

O SR. DIEGO ANDRADE (PSD - MG) - O que fica muito claro é o que nós já percebemos ao longo dos trabalhos da CPI, ou seja,

que a Vale tinha as informações e poderia ter retirado essas pessoas. Não era necessário ter morrido ninguém, porque as empresas entregaram para ela os relatórios de forma muito clara. Então, fica muito claro para nós o crime.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu vou passar a palavra aos Sub-Relatores.

Eu quero apenas concordar com a conclusão do Deputado Diego, que vai se retirar. Depois dos questionamentos que V.Exa. fez sobre tudo, quero dizer que todo mundo aqui sabe que a Vale estava cansada de saber disso tudo. E aí a pergunta final é: quem errou? O cara que assinou o laudo? Vai passar sempre para o pobre coitado do menorzinho lá que assinou o laudo técnico? Depois de ter feito todos esses seminários, todos esses cursos, com tantas empresas contratadas, sabendo que a barragem estava se deteriorando, ela vai fazer a seguinte pergunta: "Quem vai pagar o pato?" O responsável técnico, o pobre coitado que assinou o laudo pressionado, porque, se não o assinasse, ele ia ser mandado embora.

Nós vamos apurar isso a fundo mesmo, Deputado Diego. Parabéns! Muito obrigado.

Passo a palavra para o Deputado Roberto Alves, Sub-Relator, por 10 minutos. Depois falará o Deputado André Janones.

Eu vou seguir a ordem de inscrição e vou mantê-la para os demais. Nós estamos ouvindo agora o Fernando. Depois nós vamos ouvir o Alexandre e a Cristina Heloiza Malheiros, representantes da Vale. Então, eu vou manter a ordem de inscrição do mesmo jeito que estamos fazendo aqui.

Tem a palavra o Deputado Roberto Alves.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Sr. Presidente, vou fazer uma pergunta só e peço licença a V.Exa. para sair depois.

Engenheiro Fernando, eu queria fazer uma pergunta de forma efetiva: quais foram os motivos que levaram a empresa Potamos a não atestar a estabilidade da Barragem B1?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Existe um motivo contratual. Isso é até um aspecto que eu queria deixar muito claro. O contrato existente com o consórcio Potamos-TÜV SÜD de cálculo de risco monetizado não tinha no escopo, não era um produto desse contrato a emissão da declaração de estabilidade. Foi solicitado pela Vale, quando foi publicada a Portaria DNPM 70.389, que esse contrato de cálculo de risco que o consórcio tinha em andamento fosse aditado para incluir no escopo a revisão periódica de segurança de barragens. Num primeiro momento, o consórcio se reuniu, a Potamos, particularmente, se reuniu, argumentou para decidir se era de interesse da Potamos fazer esse aditivo, incluir esse novo escopo de revisão periódica e declaração de estabilidade, num contrato que tinha uma finalidade completamente diferente: fazer um diagnóstico, um cálculo de risco desse setor. A Potamos optou por apresentar proposta para isso. E foi um pedido via Suprimentos da Vale. A Potamos apresentou a proposta. A Potamos foi chamada para uma reunião de esclarecimento da proposta, e foi solicitado que a gente fizesse uma revisão comercial, porque o valor proposto não era compatível com a expectativa do trabalho. Nós voltamos para a empresa e decidimos que não, que a gente não tinha mais interesse em aditar o contrato, que esse trabalho de revisão periódica, na nossa interpretação, era um trabalho muito maior, que não cabia ali um aditivo, muito menos nas condições comerciais que a Vale esperava.

Então, nesse momento, a Potamos informou à TÜV SÜD, que era consorciada no cálculo de risco monetizado, que a Potamos não ia prosseguir com o aditamento do contrato para incluir a revisão periódica e que, se a TÜV SÜD, que era consorciada no cálculo de risco, quisesse prosseguir com tratativas unilaterais com a Vale para firmar um novo contrato só ela com a Vale para fazer a revisão periódica, que o consórcio não se opunha, mas que era uma atividade nova dela,

exclusiva. Se ela precisasse, ela, naturalmente, poderia acessar as informações de resultados produzidos no cálculo de risco pelo consórcio e fazer o julgamento dela, se utilizaria ou não essas informações para o outro contrato de revisão periódica. Então, esse é o motivo legal pelo qual a Potamos não emitiu declaração de estabilidade, porque a Potamos não tinha um contrato com a Vale que tivesse esse documento no escopo. A gente não firmou contrato para fazer isso. A TÜV SÜD tinha esse documento.

O que eu posso dizer aos senhores é o que a equipe de Geotecnia da Potamos relatou para mim que, no cálculo de risco monetizado, ficou diagnosticado que a barragem, naquele momento, não atendia às condições de segurança. E, no entendimento da Regina Moretti e da nossa Geotecnia, um pré-requisito para a estrutura ter declaração de condição de estabilidade era atender os critérios consagrados de segurança e de boa prática. Ou seja, o meu entendimento disso é que, mesmo se a Potamos estivesse contratada para emitir declaração, aquela equipe de Geotecnia que estava ali não a emitiria. Mas, na legislação vigente, não havia um estabelecimento legal sobre o número que define a condição adequada de segurança. É uma interpretação de cada técnico.

Na equipe técnica da Potamos, a Regina tinha as suas convicções. A TÜV SÜD, que tinha o contrato de declaração de estabilidade, ela tinha outras convicções e entendeu que poderia emitir a declaração. Eu não tenho como julgar isso, mas eu acredito e confio na posição da Regina, a nossa consultora, que entende diferentemente.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Eu tenho um tempinho ainda e tenho outra pergunta aqui. Não sei se você vai poder responder para mim. Eu ia fazer a pergunta ao Rodrigo, mas vou fazer a você: a empresa Potamos chegou a realizar alguma diligência, quer dizer, representação, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, para apurar eventual falha técnica da empresa Geoconsultoria Ltda.?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Não que eu conheça. Eu desconheço, Excelência.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Era só isso, Presidente.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Sub-Relator.

Eu vou passar a palavra para o Deputado André Janones. Antes, eu gostaria de citar, para todos da consultoria e aqueles que nos acompanham, que nós estamos recebendo a visita dos alunos do primeiro e segundo períodos do curso de Direito da Faculdade Pitágoras de Itabira, uma das cidades que sofre muito com a questão de barragens de mineradoras no Estado de Minas Gerais. Aqui, nós estamos na CPI que apura o rompimento da barragem em Brumadinho e formas de evitarmos acidentes em outras localidades. A CPI é composta basicamente por Deputados, neste momento, mineiros, com exceção do Deputado Roberto, de São Paulo, que nos brinda com sua presença. Temos aqui o Relator, Deputado Rogério Correia; o Deputado Janones; o Deputado Abramo; o Deputado Padre João; o Deputado Patrus Ananias; o Deputado Vilson da Fetaemg; e o Deputado Lucas. Cito os nomes para que os alunos de Direito possam saber que nós, mineiros, estamos aqui muito atentos para ajudar ou atenuar os riscos de que se repita esse acontecimento grave, esse crime que aconteceu em Brumadinho, a fim de que não se repita em outros Municípios no Estado de Minas Gerais.

Muito obrigado pela presença. Daqui a pouco, vou cumprimentá-los, quando for sucedido pelo Vice-Presidente Abramo. Está chegando também o Deputado Leonardo Monteiro.

Deputado Patrus Ananias, vou passar a palavra ao Deputado Janones, mas V.Exa. pode falar.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Quero fazer só um adendo à fala de V.Exa., Presidente, com relação aos estudantes de Itabira aqui presentes. Eu vou sugerir a eles, com o carinho de quem foi professor de Direito, durante 40 anos, para primeiro e segundo períodos,

a leitura de um livro que eu li, recentemente, é muito instigante e tem a ver com a questão da Vale. Ele se chama Maquinação do Mundo — Drummond e a Mineração, um livro escrito por José Miguel Wisnik, que, além de ser historiador e ensaísta, é também poeta e compositor. Essa é a leitura que recomendo aos jovens.

O SR. LEONARDO MONTEIRO (PT - MG) - Presidente, permita-me um minutinho.

Eu tive que sair para outra audiência, porque estou em outra Comissão também, mas queria subscrever aquele requerimento da Deputada Erika Kokay que foi aprovado para visita da nossa Comissão a Barão de Cocais, tendo em vista — V.Exa. é de Minas também, como o próprio Relator, o Deputado Rogério Correia — a agonia que está vivendo a população de Barão de Cocais e de toda a região do Médio Piracicaba. É uma população que está muito assustada, amedrontada. Então, eu queria subscrever o requerimento e também participar da comitiva que irá visitar a cidade de Barão de Cocais.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Será incluído o nome de V.Exa., assim como o de todos aqueles que o desejarem. Podem se manifestar que nós vamos colocar.

Quero dizer, Deputado Patrus, que a CPI faz o seu trabalho e ainda complementa os estudos dos nossos queridos estudantes, que vêm aqui por recomendação de um grande amigo que temos lá, o meu companheiro Bernardo Mucida.

Passo a palavra ao Deputado André Janones.

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Presidente, permita-me dar um aviso. Serão 15 segundos.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Deputado Padre João está pedindo a palavra por 15 segundinhos, Deputado Janones.

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) – Primeiro, eu subscrevo o requerimento. Segundo, quero avisar que no dia 2 de junho Itabira vai

acolher a Romaria da Terra e das Águas, que junta todas as dioceses de Mariana para discutir também a situação de toda a Bacia do Rio Doce.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vamos fazer força para estar presentes como CPI, não é isso, Deputado Padre João?

Obrigado.

O SR. LUCAS GONZALEZ (NOVO - MG) - Só uma dúvida. O requerimento já foi votado?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Foi votado.

O requerimento que foi aprovado é para uma diligência da Comissão para que possamos evitar o mesmo acidente em Barão de Cocais. Como ainda estamos vendo a data, provavelmente — ainda vamos avisar toda a Comissão —, deve ser na próxima segunda-feira.

O SR. LUCAS GONZALEZ (NOVO - MG) - Era só para esclarecer.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deputado Janones, V.Exa. está com a palavra para os seus questionamentos, por 10 minutos, como Sub-Relator.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Boa tarde, Presidente Júlio Delgado, Relator Rogério Correia, demais colegas Parlamentares, estudantes que nos visitam.

Bom, eu quero também, Deputado Júlio, pedir para subscrever o requerimento.

Fernando, eu queria que você explicasse para a gente, de uma maneira clara e objetiva, com linguajar, assim, para leigos, o que é, exatamente, o fator de segurança de uma barragem e como que ele é calculado. Só para a gente poder se situar melhor aqui. A gente tem feito esse pedido a todos os técnicos que vêm aqui. Se você puder dar uma explanação rápida para a gente...

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Excelência, infelizmente, como eu citei mais cedo, eu sou engenheiro de recursos hídricos e atuei nesse contrato com uma atividade de coordenação. A Potamos tem expertise mais em recursos hídricos. Então, eu sei que esse é um índice — isso é o que eu acompanho das atividades de geotecnia — que mede a condição de estabilidade da barragem.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - A maneira exata como se chega nele você não...

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Eu sei que existe uma meta que alguns técnicos entendem, no caso da liquefação, que deve ser 1,3, outros entendem que deve ser 1,2. Agora, depois do ocorrido, tem gente que busca 1,5. Mas como se calcula ou o que significa a diferença entre 1,2 e 1,5, esse 0,3 de diferença, quanto isso torna mais seguro ou não, eu não consigo te explicar. Talvez a Dra. Regina Moretti, a nossa Geotecnia possa esclarecer isso para V.Exa.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Está o.k. Fernando, apesar de você não ser empregado da Vale, você saberia dizer até que nível hierárquico da empresa chegou a informação de que o fator de segurança da barragem estava abaixo de 1,3?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Excelência, também não sei dizer; também não sei dizer.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Você sabe dizer se a Vale reduziu a referência do fator de risco da Barragem B1 para que ela fosse atestada como segura?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Eu sei dizer o que eu vi no relatório da revisão periódica da TÜV SÜD. Eu não sei dizer se foi a Vale ou, na verdade, é um documento técnico da TÜV SÜD. Então, eu acredito que tenha sido uma decisão, um critério técnico tomado com algum embasamento técnico. Eu não sei dizer se houve interferência da Vale nessa redução. Era um documento de revisão periódica para emitir uma declaração de estabilidade que pertencia a um contrato exclusivo da

TÜV SÜD com a Vale. A Potamos, nesse trabalho, não participava de nenhuma discussão nem de reuniões. A única coisa que aconteceu foi o seguinte.

Como a TÜV SÜD, nesse contrato de revisão periódica, desenvolveu análises, fez um cálculo com uma metodologia alternativa, a preocupação que a Geotecnia da Potamos tinha era a seguinte: "Bom, quando vocês, técnicos da TÜV SÜD, terminarem esse cálculo novo, se possível, informem para a gente a diferença, o que vocês alcançaram", porque a TÜV SÜD, como última responsável pela geotecnia, dentro do consórcio de cálculo de risco, detinha a palavra final da geotecnia. Então, ela poderia trazer a metodologia que ela aplicou lá na revisão periódica para o documento do cálculo de risco. E isso, se o resultado fosse alterado, seria um desconforto para a nossa equipe técnica.

Quando a TÜV SÜD acabou os cálculos com essa metodologia diferente, e nós vimos os resultados deles, nós percebemos que eles chegaram ao mesmo fator de segurança. O resultado foi o mesmo. Era o mesmo fator de segurança: 1,09. Então, havia dois cálculos diferentes, uma interpretação adicional, mas tudo convergiu para o mesmo fator de segurança de 1,09. E lá no relatório da revisão periódica, a TÜV SÜD apresentou uma argumentação, dizendo que, na opinião dela, existiam incertezas no cálculo e que ela entendia que o valor mínimo requerido era 1,05. Como a barragem tinha alcançado 1,09, estaria apta a ter a declaração. Era um entendimento diferente da geotecnia da Potamos, mas era um entendimento, um julgamento que era de responsabilidade exclusiva da TÜV SÜD. Ela que tinha que decidir se daria declaração ou não, porque o contrato era dela. E a TÜV SÜD e todos os profissionais envolvidos já sabiam que o posicionamento técnico da Potamos era o de que o fator de segurança da Geotecnia da Potamos era o valor de 1,09, e aquilo significava que a estrutura não atendia às boas práticas de segurança.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Você sabe dizer quando aconteceu a redução e com base em quais dados?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Eu tomei conhecimento desse relatório que tinha essa frase, esse parágrafo com essa argumentação, acho que foi no dia 8 de junho de 2018, quando a TÜV SÜD disponibilizou esse documento para a Potamos, para que a gente pudesse ver os resultados. Mas, com base em que referências, que bibliografias eles usaram, eu não sei dizer.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - E a Potamos estava de acordo com a redução?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Não, não. Não, de forma alguma. Inclusive, a gente já tinha mencionado anteriormente que, para a Potamos, o valor limite mínimo a ser alcançado era 1,3.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Está o.k.

Era só isso. Obrigado pelo esclarecimento.

Sr. Presidente, devolvo a palavra.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Então, agora tem a palavra o Deputado Vilson da Fetaemg.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Sr. Presidente, obrigado.

Olha, temos ouvido os relatos, desde o primeiro momento em que foi instalada a CPI, e até antes da CPI, na Comissão Externa de Brumadinho, e gostaria de dizer, Fernando, que sou agricultor familiar, e isso é tudo o que não queríamos ver acontecendo. E essa outra situação de risco iminente de rompimento de outra barragem da mineradora Vale, em Barão de Cocais, é também lamentável. O que a Vale está fazendo com as nossas Minas Gerais? Ela está acabando com o nosso Estado, acabando com a nossa água, acabando com a nossa riqueza, tudo pela ganância do capital. Isso é lamentável! Os Poderes com relação ao pequeno empreendedor são rigorosos, severos, os laudos são duros, quando é necessário qualquer tipo de licenciamento, até mesmo para fazer uma plantação agrícola. Mas as grandes empresas fazem *lobby*, fazem tanta coisa e conseguem facilidades.

Onde está a minha pergunta? Você é engenheiro prestador de serviços da Potamos. Quando um engenheiro responsável por aquela área ia emitir um laudo favorável, de acordo com a necessidade e determinação da Vale, ele tinha consciência da gravidade do que estava assinando? Essa é a pergunta que não quer calar, porque tudo indica que a Vale sabia. No dia seguinte ao incidente do rompimento da Barragem de Córrego do Feijão, estivemos lá conversando com todas as famílias atingidas, com exceção das que tiveram suas vidas ceifadas, e vimos que pequenas comunidades foram dizimadas. Já sabiam disso oito dias antes, porque passaram avisando. Por que não fizeram nada? Eu pergunto a V.Sa. se esse engenheiro que emitiu o laudo tinha consciência de que poderia acontecer o rompimento da barragem da Vale. Sr. Presidente, nós estamos tratando da questão específica de Brumadinho, mas não podemos esquecer, prezados colegas Deputados Janones, Patrus Ananias e Padre João, aquele grande incidente em Mariana, que ocorreu há mais de três anos. Então, essa é a minha pergunta ao senhor, enquanto representante da empresa.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Excelência, o que eu posso dizer ao senhor é com relação ao posicionamento da equipe que me cerca, da empresa onde eu trabalho e ao meu posicionamento, enquanto engenheiro. Eu não sei afirmar se todo engenheiro, quando vai emitir um laudo, tem essa consciência, mas eu e, inclusive, a equipe toda da Potamos primamos pela total responsabilidade técnica, pela isenção técnica e pelo comprometimento única e exclusivamente com a técnica. Existem muitas empresas que colocam no seu *slogan*, na sua propaganda, e que alardeiam no mercado compromisso com o cliente. A Potamos completou neste ano 25 anos. E, numa reformulação da nossa empresa, do nosso *site*, a gente reformulou o nosso *slogan*, que era "Inteligência em recursos hídricos" e colocamos "Inteligência a serviço"... Iríamos colocar "Inteligência a serviço do vale", o vale natural, mas mudamos para que não ocorresse confusão com a empresa Vale. Aí, colocamos: "Inteligência a serviço da bacia hidrográfica". Isso reflete o nosso pensamento, dos profissionais que estão ali, da nossa diretoria. O

nosso compromisso é com a bacia hidrográfica, com os recursos naturais que estão ali, com os seres humanos que estão ali, com os animais que estão ali. É para isso que a gente trabalha.

Nós somos uma empresa relativamente pequena e temos uma pirâmide de funcionários completamente diferente das demais empresas de consultoria. Nós temos hoje um quadro com dois diretores, um deles é um consultor nacional e internacional, o Prof. Mario Cicareli, professor aposentado da UFMG; dois engenheiros, um deles é o Diretor Rodrigo e o outro é um gerente, e são engenheiros profissionais *másters*, com mais de 20 anos de formados; se não me engano, seis ou sete engenheiros *seniors*, do meu nível; mais uns cinco ou seis engenheiros plenos e dois engenheiros *juniors*. Ou seja, é uma equipe que preza pela especialização e pela competência da sua equipe, enquanto as demais empresas de engenharia, de consultoria, nessa área normalmente têm uma pirâmide com uma base cheia de engenheiros mais novos, *juniors*, e vai reduzindo.

Então, o nosso modo de operação muitas vezes até dificulta, faz com que a empresa passe até por dificuldade na obtenção de contratos, porque a nossa equipe é mais cara, o nosso trabalho muitas vezes é tido como mais caro, mas é como a gente enxerga que a engenharia deve ser feita por conta exatamente dessa responsabilidade que a gente traz. Eu trabalhei na Potamos logo que eu me formei, em 2005. Saí, fui trabalhar em outras empresas e retornei em 2010, porque é o local onde eu acho que é feita uma engenharia que me deixa confortável, de acordo com os meus princípios de responsabilidade técnica. Eu não posso afirmar para o senhor se todo engenheiro tem essa consciência.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Tem a palavra o Deputado Patrus Ananias.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Deputado Gilberto Abramo, nosso Presidente, na sua pessoa quero saudar os colegas Parlamentares aqui presentes, os integrantes da Mesa e o engenheiro Fernando. São três perguntas que quero fazer ao Sr. Fernando, que são

mais ou menos articuladas. Primeiro, com relação ao Plano de Ação de Emergência, se este plano era do seu conhecimento, se procede a informação de que as sirenes não estavam instaladas na represa que rompeu. Portanto, um princípio básico, o princípio de precaução, não foi considerado. Segundo, se este Plano de Ação de Emergência, se acionado, poderia implicar a paralisação da mina. E, terceiro, salvo melhor juízo — parece que ouvi também da sua boa exposição —, se procede a informação de que a barragem — recebi esta informação e quero confirmar — recebia águas de uma nascente próxima. Esta informação também não foi devidamente considerada, porque, se uma barragem as recebe, o acúmulo de água vai ser aumentado. Então, são estas três perguntas que eu queria lhe fazer.

Eu vou deixar aqui, Sr. Presidente, não vou externar aqui meus sentimentos em relação à Vale, porque outros colegas já os colocaram. Eu prefiro, então, que a gente tenha, mas os sentimentos são de uma dor profunda, até porque meu aniversário é no dia 26 de janeiro, e a ruptura se deu no dia 25 de janeiro. Então, marcou muito, até no dia da celebração do meu aniversário... Nós não podemos esquecer, realmente, que foi a maior tragédia criminosa da história de Minas Gerais. Centenas de mortos e uma agressão também sem precedentes ao meio ambiente. Quero lembrar também o que disse aqui o Deputado Vilson, que, ao trabalharmos com a seriedade com que estamos fazendo nesta CPI, mais voltada para Brumadinho, não podemos esquecer também a tragédia criminosa em Mariana. Se tivesse tido, em relação à tragédia criminosa em Mariana, um rigor maior, talvez não estivéssemos agora chorando os mortos e a tragédia ambiental em Brumadinho. Muito obrigado.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Bem, Excelência, sobre as sirenes e o Plano de Ação de Emergência, eu não tinha conhecimento do Plano de Ação de Emergência nem sabia se as sirenes tinham sido instaladas ou não. Também sobre a última pergunta, quanto à existência de nascentes, levando água para o reservatório, também desconheço. O que eu posso dizer é que, durante o trabalho de cálculo de risco, a gente

fez visitas à barragem, e o reservatório estava seco, sem água, não tinha lago. Desculpa, a outra pergunta, Excelência...

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - É se o Plano de Ação de Emergência, devidamente acionado, poderia, como medida de segurança, implicar a paralisação da mina.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Ah, sim. Bem, também não sei. Uma vez acionado o Plano de Ação de Emergência, você precisa evacuar a área. Então, pelo menos durante esta evacuação e o restabelecimento das condições de segurança, as operações precisariam ser paralisadas, porque não poderia ter circulação de pessoas ali. É como eu entendo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, permita-me uma carona na pergunta do Deputado Patrus. Quem deveria ter conhecimento deste Plano de Ação de Emergência da Vale? Tendo conhecimento do Plano de Ação de Emergência, teria que ser evacuada a área. Quem na Vale tinha esse conhecimento, ou deveria tê-lo? Quem era responsável na Vale por ter conhecimento desse Plano de Ação de Emergência?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Bem, Excelência, eu também não sei dizer, nominar as pessoas. Nós já fizemos alguns planos de ação de emergência, e você estabelece, no Plano de Ação de Emergência, uma rotina de comunicação, os responsáveis, com funções bem definidas de acionar internamente a Defesa Civil, comunicar os órgãos de segurança. Mas, como eu não tenho conhecimento do Plano de Ação de Emergência da Barragem I, eu não sei dizer quem seria a pessoa ou as pessoas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Vamos estudar. Nós já fizemos a solicitação de requerimento para ter acesso ao Plano de Ação de Emergência.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Fernando, você disse que em 2017 diversas empresas prestaram

resultados sobre as estruturas. Nessa reunião, o consórcio se fazia presente?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Excelência, essa prestação de resultados era em semanas específicas de acompanhamento, e a Vale disponibilizava a agenda. Num determinado dia pela manhã, era a empresa A para falar da barragem tal; no outro dia... Então, cada empresa participava apenas da apresentação da estrutura que ela estava estudando.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Quantas empresas? Era só o consórcio, ou houve outras empresas que participaram, que fizeram esse panorama referente a Brumadinho propriamente?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Bem, esse contrato de cálculo de risco monetizado que a Potamos vinha desenvolvendo a partir de 2017 foi uma contratação feita pela Vale por meio de concorrência, e foram divididas as estruturas, todas as estruturas da Vale, ou as principais, em cinco lotes, se não me engano, e foram convidadas várias empresas.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Quais eram as empresas? Você se lembra?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Eu estive na reunião de alinhamento, de esclarecimentos, para a preparação de propostas, e lá estavam todas as proponentes. Eu não sei dizer todas, mas existiam empresas internacionais, por exemplo, a Klohn Crippen Berger.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Nacional?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Nacional... Estavam... Também não é nacional, mas opera aqui, estava a Tractebel, estava a Tetra Tech, estava a Geoestável, a Potamos, a TÜV SÜD, a Vogbr, que hoje é a DF+. Então, as empresas apresentaram suas propostas. O consórcio Potamos/TÜV SÜD foi contemplado, foi vencedor de dois lotes,

e outras empresas foram vencedoras de outros lotes. Eu sei que a Tractebel estava executando o mesmo trabalho para outro lote de estruturas. A Tetra Tech também estava executando o mesmo trabalho para outro lote, o quarto lote. Do quinto lote, eu não sei dizer quem é que foi o vencedor.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Então, a partir dessa reunião que vocês tiveram – que, pelo que parece, não foi satisfatória à Vale –, ela procurou um meio alternativo. Aí, foi apresentado a vocês o Fernando Schnaid. É isso?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Fernando Schnaid, sim.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Você disse que ele apresentou a metodologia alternativa. A metodologia dele se baseava em quê?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Excelência, eu não sei relatar em que consistia tecnicamente a metodologia dele. Era um aspecto puramente geotécnico. Eu nem participei dessa reunião, desse *board*. Nossa Geotecnia estava presente e talvez possa esclarecer melhor. Eu só sei que era um caminho diferente para se fazer o cálculo, baseado nos dados.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Eu fiz essa pergunta, Deputado Rogério Correia, porque eu queria sugerir a V.Exa. que nós incluíssemos nesta pauta as demais empresas que participaram, em novembro de 2017, do painel, e que também não apresentaram um parecer satisfatório. Ao mesmo tempo, nós também poderíamos chamar à audiência pública o Fernando Schnaid. Por quê? Porque tudo indica que o pensamento da Diretoria da Vale mudou a partir do momento em que foi apresentada uma nova metodologia. Isso é fato. Nós queremos contestar essa metodologia, saber em que está embasada esta metodologia e, ao mesmo tempo, eu gostaria que, se possível, obtivéssemos a ata dessa reunião, já que, como você bem disse, isso foi constado em ata.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Sim, foi um *e-mail*-ata.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Sim, essa ata da reunião. Eu não sei se deveria ser o Conselho Regional de Engenharia, no caso, a assessoria técnica da Casa poderia nos apresentar, para analisar essa metodologia apresentada pelo Fernando Schnaid. Essa é uma sugestão que eu faço a V.Exa. Com a palavra o Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, em relação ao Fernando Schnaid, se ainda não aprovamos o requerimento... Já está aprovado? Então, vamos fazer um requerimento para que ele também seja convocado para prestar esclarecimentos.

Fernando, algumas perguntas rápidas. Em relação ainda aos drenos, como sua especialidade é engenharia hidráulica, você pode nos ajudar nisso. O que nós vimos pela imprensa, pela mídia, você também testemunhou isto, é que, ao fazer a aplicação desses drenos, houve um fraturamento hidráulico. O que é esse fraturamento hidráulico e o que ele pode causar dentro da estrutura?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Excelência, embora o nome seja "fraturamento hidráulico", ele é um fenômeno, um problema geotécnico. Eu também não vou saber explicar a fundo para o senhor, mas eu entendo que seja algum tipo de seccionamento do maciço por conta de ação, ou de esforço, ou excesso de pressão de água no interior. Mas não sei explicar também tecnicamente o que seria esse fraturamento hidráulico. Só sei que é um fenômeno indesejado que pode ter consequências graves para a segurança da estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Está bem. Esses drenos foram colocados após o painel de 2017?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Foi. Até dezembro de 2017 e janeiro de 2018, os drenos estavam ainda assim... Pelo que eu pude acompanhar, estavam ainda sendo pensadas soluções conceituais para melhorar a função dos drenos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, foi após janeiro de 2018? Mas, com certeza, durante o ano de 2018.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Eu fiquei sabendo também, agora, pela mídia, que a execução foi iniciada no primeiro semestre de 2018. Não sei exatamente quando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso é importante, porque, se a própria Vale já buscava uma solução com drenos horizontais, é porque ela reconhecia que o problema era real. Então, isso é importante nessa questão que estamos testemunhando. Fernando, ainda o seguinte: a quem vocês da Potamos se reportavam na Vale mais cotidianamente para ver os problemas ou mesmo do ponto de vista do contrato de vocês? Com quem era o contato no nível hierárquico mais alto da Vale?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Bem, nosso contrato de cálculo de risco monetizado tinha como gestora a Marilene Lopes e como... Não sei se são fiscais... Só um minutinho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Marilene Lopes era?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Vou achar aqui para os senhores. A gestora era a Marilene Lopes, e havia dois fiscais no contrato, que eram os engenheiros geotécnicos Daniel Penna e Hélio Cerqueira. Como eu disse, era um trabalho muito multidisciplinar, que envolvia disciplinas de geotecnia, recursos hídricos e socioeconomia. Então, nosso contato era feito com o engenheiro de recursos hídricos, Felipe Rocha, que era a figura técnica de recursos hídricos que acompanhava o desenvolvimento dos trabalhos de recursos hídricos. Os trabalhos de geotecnia eram apresentados e discutidos com os dois fiscais, principalmente com o Daniel Penna. Com o Hélio Cerqueira... eu tive muito pouco contato com ele no decorrer do trabalho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E a gestora?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - A gestora era a Marilene. A gente não tinha acesso e discussões com ela. Ela raramente estava

presente em discussões. No *board* de novembro 2017, por exemplo, no dia em que nós fomos, eu não me lembro da presença dela. A gente tinha o contato com a linha de frente que estava ali acompanhando os trabalhos sempre. Mensalmente, havia uma reunião, inclusive com a presença de um consultor, que era o Prof. André Assis, geotécnico, que ia validando cada etapa do trabalho. Era com essas pessoas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esses fiscais com os quais vocês tinham contatos mais constantes reportavam a você se essas decisões eram levadas à Diretoria da Vale?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Não. Eles não reportavam isso para a gente, nem havia esse... Como eu mencionei, naturalmente, a gente entendia, por já trabalhar com a Vale há muito tempo e até pelas trocas de *e-mail* em que vinham as pessoas copiadas, a gente entendia que a informação estava entrando por aquele caminho, que era nossa interlocução, e dali estavam sendo dadas as tratativas. A gente entendia que era um trabalho de gestão de risco, o nome da gerência era este. Então, o trabalho era produzir informações e fornecer elementos para gerir o risco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esses *e-mails* eram direcionados a Diretores da Vale também?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Conosco, copiados, não. Eu não sei dizer das trocas internas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. O Sr. Campanha também tinha qual grau de responsabilidade sobre essas questões da B1?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Até onde eu conhecia da hierarquia da Vale, ele estava no nível hierárquico imediatamente acima do da Marilene Lopes, dentro dessa estrutura que era chamada de Geotecnia Corporativa. Mas eu não sei dizer exatamente quais eram as responsabilidades dele ligadas à B1.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Mas vocês tinham pouco contato com ele. Ele participou desses painéis?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Eu, particularmente, nunca estive em reuniões com a presença dele. Eu acho que talvez a Geotecnia da Potamos possa ter tido. Mas eu nunca tive. Eu não o vi no painel de novembro de 2017.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Uma última questão: em relação à TÜV SÜD, como vocês eram um consórcio, tinham também contatos com a TÜV SÜD? Quem na TÜV SÜD era o responsável pela empresa aqui no Brasil? Eram apenas os técnicos engenheiros, ou vocês tinham também contato? O Sr. Peter Meyer, por exemplo, tinha um grau de interferência grande nesse procedimento? Qual a relação deles com a empresa na Alemanha? Qual conhecimento você tinha disso, da TÜV SÜD, do funcionamento dela?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Eu desconheço o Sr. Peter Meyer. Eu tomei conhecimento do nome dele agora. Nunca tive tratativas com ele. Nossas tratativas com a TÜV SÜD eram sempre... O ponto focal de comunicação era o engenheiro Makoto Namba, que era o coordenador do projeto na TÜV SÜD. Assim como eu coordenava na Potamos, ele coordenava na TÜV SÜD. Da equipe técnica dele, quem estava mais diretamente na linha de frente na execução dos trabalhos era o engenheiro Marlísio Cecílio. Nós tivemos uma videoconferência que teve a participação do Dr. Arsênio Negro, que, acho, era o profissional mais *master* da equipe aqui no Brasil.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Agradeço.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Fernando, gostaria de fazer alguma consideração adicional?

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - Não tenho considerações adicionais.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - O.k. Então, agradeço a sua presença.

O SR. FERNANDO ALVES LIMA - A seu dispor.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Enquanto nós aguardamos a saída do Fernando, eu gostaria que nossa assessoria encaminhasse a esta Comissão a Sra. Cristina Heloiza da Silva Malheiros, engenheira geotécnica vinculada à Gerência de Geotecnia da Vale. (Pausa.)

Convido a Sra. Cristina Heloiza, engenheira geotécnica vinculada à gerência de Geotecnia Operacional da Vale, para tomar assento à mesa. (Pausa.)

Retomando, Sra. Heloiza, V.Sa. dispõe de 10 minutos para suas considerações iniciais, se assim desejar.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Boa tarde a todos. Excelência, meu nome é Cristina Heloiza da Silva Malheiros. Eu trabalho na Vale na condição de engenheira geotécnica. Era a engenheira que ficava especificamente com o monitoramento e com as inspeções das barragens das Minas de Córrego do Feijão e Jangada. Minha função era fazer a avaliação da inspeção e do monitoramento daquelas estruturas. Em relação às barragens, eram oito as barragens. Meu trabalho constituía-se em ficar na mina e acompanhar a estrutura, no sentido de verificar que tudo o que se apresentava naquela estrutura estava de acordo com os estudos, com todos os laudos, com tudo, para garantir a segurança da estrutura, no sentido de que não existia alguma anomalia que indicasse alguma anormalidade. Meu escritório ficava abaixo da barragem. Eu trabalhava na área administrativa, como todos os colegas. Não estava na mina no dia 25, pela condição de ter trabalhado no Natal e ter solicitado folga. Então, eu não estava na mina no dia 25. Estive pela última vez na Barragem 1 na quarta-feira, num grupo de dez pessoas, fazendo uma inspeção para a etapa de auditoria, na qual não identificamos nenhuma anormalidade. Tenho um sentimento muito profundo por todos os amigos que perdemos, por tudo o que aconteceu. Estou aqui para fazer meu depoimento com toda a verdade, tentando

esclarecer, de forma transparente, tudo o que aconteceu na Mina de Córrego do Feijão.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Concedo a palavra ao Relator Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Primeiro, quero agradecer à engenheira Cristina Heloiza da Silva Malheiros por comparecer e por contribuir para nossa Comissão Parlamentar de Inquérito. Nós estamos numa etapa em que estamos buscando compreender o que aconteceu e também ver as responsabilidades. Já passamos por um vasto caminho, por meio da Comissão Externa, em que analisamos toda a problemática da legislação da mineração no Brasil. Apresentamos nove projetos de lei e esperamos ter a votação deles no fim de maio ou em junho deste ano já no Plenário da Câmara. Estamos agilizando para fazer uma nova legislação no que concerne tanto à questão de segurança da barragem, ao meio ambiente, à concessão de licenças ambientais, como também à questão criminal. Enfim, há uma série de sugestões de alterações na barragem, como a questão fiscal. Essa fase nós já ultrapassamos e entramos, portanto, num período agora de compreender o que foi e ver responsabilidades nesse sentido. Já escutamos vários funcionários da Vale e também das empresas que eram responsáveis pelo monitoramento, como a TÜV SÜD e a Potamos. Então, nossa intenção é nos aprofundarmos nesse aspecto. Nesse sentido, agradecemos a sua presença. Cristina, você era engenheira da Vale ligada à Barragem B1, em Brumadinho, havia quanto tempo, desde quando?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, eu trabalho na Vale desde o dia 2 de junho de 2011 e fui contratada para trabalhar com a avaliação do monitoramento e inspeção das barragens de Córrego do Feijão e da Jangada. No final de 2016 e em 2017, estive trabalhando também com algumas estruturas nas Minas da Mutuca e de Mar Azul, mas sempre trabalhei especificamente com o monitoramento e a inspeção das Barragens 1 e 6, mesmo estando nas Minas da Mutuca e de Mar Azul. Então, eu trabalho na Vale desde 2011.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dra. Cristina, a barragem foi desativada em 2015? É confirmada a desativação da Barragem B1?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, a barragem foi desativada em julho de 2016. Paralisamos as disposições de rejeito na barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual o motivo desta paralisação de 2016, se o procedimento legal dela poderia seguir, não havia necessidade de que ela fosse desativada naquela data? Já apresentava algum problema a barragem?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, a Mina de Córrego do Feijão vinha sofrendo uma estruturação, na área da usina, da Instalação de Tratamento de Minério — ITM, para preparar a usina para beneficiamento a seco. Então, após a ocorrência de Fundão, foi definido que, já que a usina já estava preparada para fazer o beneficiamento a seco, poderíamos, sim, parar a disposição de rejeito na barragem e minimizar os riscos referentes àquela estrutura. Mas nada que indicasse a anormalidade dela. Foi uma questão de operação mesmo. Como as operações já poderiam ser feitas a seco, optou-se, em termos operacionais, por não mais produzir rejeito na mina e fazer a produção com material a seco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Em 2017, quando houve, aí, sim, um painel, em que várias estruturas foram avaliadas. No caso da B1, pelo que soubemos via imprensa e os depoimentos também que aqui tivemos, a avaliação de risco era bem maior do que se apresentou anteriormente em dados, chegando a ter um fator de 1,06, que não era o desejável, porque a Vale trabalhava com 1,3. Desse painel você também chegou a participar, Cristina?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, eu participei desse painel junto com outros colegas, na condição de receber as informações que estavam sendo dadas ao

andamento dos trabalhos, e vi as apresentações de todo o painel, juntamente com os consultores e os outros engenheiros da Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não a preocupou isso, esse fator e a polêmica que houve no painel? Isso não deixou você, particularmente, mas os próprios outros engenheiros e a direção da Vale assustados com o resultado do painel?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, a gente sempre teve consciência de que a questão do fator de segurança da barragem ficava sempre sob cargo do consultor e do auditor, a definição de quanto acima de 1 seria o aceitável. A condição de 1,3 era colocada como sendo uma meta da Vale, em função de ter as melhores técnicas de engenharia. Então, esse fator de 1,09, quando foi apresentado a nós da área operacional, no sentido de ser o fator de segurança da barragem, o que eu fiz foi reportar aos gerentes o que veio do relatório de revisão periódica, com todas as recomendações, no sentido, principalmente, de que a gente conseguisse dar suporte a essas recomendações, de forma que não fizéssemos nada no campo que não fosse de cumprimento em relação a essas recomendações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, o que, no painel, foi detectado, foi repassado aos gerentes da Vale?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem eram os responsáveis na gerência?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - A gerência da Vale, em termos de contexto de segurança de barragens, era dividida em duas geotecnias, que eram a Geotecnia Operacional, na qual eu trabalhava no momento, e a Geotecnia de Gestão de Riscos. Então, quem conduzia a apresentação do painel, a apresentação das empresas, era a Geotecnia da Gestão de Riscos, e a Geotecnia Operacional ia, no caso, como receptora desses relatórios, dos estudos que foram feitos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E quem era o gerente operacional e o gerente de riscos?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - O gerente operacional, em janeiro, era o Renzo Albieri, e a gerente de gestão de riscos era a Marilene Lopes.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ambos, evidentemente, sabiam do resultado do painel?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você sabe se, a partir dessa gerência, e como o painel foi convocado e realizado pela própria Vale, a direção da Vale sabia dessa polêmica, das discussões que houve no painel, das diferenças inclusive em relação ao fator de segurança? A direção da Vale tinha conhecimento disso?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, como eu ficava mais afeta às questões do campo, não sei precisar se foi explanada aos diretores essa condição reportada pelo painel, porque isso ficava especificamente a cargo da função dos colegas da Gestão de Risco. Então, o que eu sei informar, e que eu estava presente, é que, na reunião do painel, estavam presentes os gerentes de área, estavam presentes os consultores do painel, a própria TÜV SÜD. Então, eram de amplo conhecimento, nesse sentido, todos os estudos da barragem. Em termos de reporte, foi feita a declaração da barragem com esse fator de segurança, tanto no *site* da Agência Nacional de Mineração — ANM como nos órgãos fiscalizadores, como determinava a legislação. Tudo foi feito no sentido de deixar claro o resultado dos estudos e a forma como eles foram conduzidos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, o painel foi amplamente divulgado, não é? A Vale, ela própria, fez o convite para o painel, e esse painel, posteriormente, teve uma divulgação ampla. Eu queria voltar um pouco. Você diz que em 2016 se fez a opção por não mais fazer o método de mineração pela barragem, porque já se

vislumbrava fazê-lo a seco. Iniciou-se aí um processo de descomissionamento da barragem ou não, a partir desse período?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, quando eu entrei na Vale, em 2011, já havia estudos no sentido de fazer o descomissionamento da Barragem 1. Esses estudos, na época, foram conduzidos pela Vogbr, que propôs o descomissionamento da estrutura através de lavra. Então, desde 2011, já vinha se discutindo o processo de descomissionamento dessa estrutura através de lavra. Era uma estrutura em que já estava definido que não haveria mais alteamentos, não haveria mais o prosseguimento das suas operações, e tudo já estava sendo feito no sentido de preparar essa estrutura para essa nova etapa de vida útil dela, que seria a lavra. Então, nesse sentido, a paralisação em 2016 até contribuía para que essa lavra, no futuro, se desse de forma mais tranquila, porque o material estaria mais seco, sem disposição, e as operações já estariam todas voltadas para uma condição de não necessitar mais daquela estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O caso de rompimento da Barragem de Fundão em Mariana influenciou nesse sentido a decisão de fazer a mineração a seco?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, eu, particularmente, nunca recebi nenhum relatório e nenhuma orientação de que a paralisação se desse em função da ocorrência em Mariana. O que eu recebi foi que as paralisações estariam sendo feitas em função das questões de operação da usina. A usina estaria passando a operar a seco e, assim, nós poderíamos não mais precisar das disposições na Barragem 1. Mas o fato de a Barragem 1 ter uma construção pelo método de alteamento a montante, que era o mesmo método da Barragem de Fundão, é uma questão que, com certeza, foi considerada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Heloiza, posteriormente a esse painel – e depois parece que houve outro painel também, no início de 2018, em março de 2018, já um painel nacional –,

também se constataram problemas existentes na barragem que não haviam sido sanados, tanto que o índice, de 1,05, teve um pequeno progresso, 1,09, pelo que pegamos nos depoimentos. Foram feitas sugestões para buscar que a própria Vale fizesse intervenções no sentido de melhorar o índice e diminuir o fator de risco, tentando chegar mais próximo a 1,3. Estas intervenções acabaram sendo feitas através dos chamados drenos horizontais profundos — DHPs. Como foi essa intervenção? Você estava, você participou, vislumbrou alguma coisa? Essa atividade dos drenos também acabou gerando mais problemas em relação à barragem? Disseram que houve, pelo que nós sabemos, o que eles chamam de fraturamento hidráulico, um problema na execução dos drenos.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, o painel e todos os estudos da barragem indicaram que a condição para a Barragem 1, em termos de melhoria de segurança e de futuro operacional para aquela estrutura, seria o descomissionamento. Então, todos os estudos, tudo estava sendo feito em função da condição de já prepararmos aquela estrutura para passar por um novo processo, que seria a sua lavra, em que seria retirada toda a estrutura da barragem. Quando veio o relatório da revisão periódica, nele foi entendido que a freática da barragem se encontrava alta, principalmente para a nova etapa, que seria a etapa de lavra. Então, foi solicitada pelos consultores a condição de realizarmos ações no sentido de rebaixarmos a freática da barragem.

Para essa ação, foi definido que seriam construídos os drenos horizontais profundos, que foram indicados numa quantidade aproximada de 30. Quando estávamos perfurando o 15º DHP, de que nós falamos, que são os drenos horizontais profundos, nós tivemos uma intercorrência localizada, no dia 11 de junho, e eu fui informada de que estava apresentando uma saída de água com sólidos em uma das canaletas da estrutura. Imediatamente, eu me dirigi ao local com os gerentes na época, que eram o Renzo e o César Grandchamp, e ainda um

amigo de mais experiência, principalmente na parte de construção de barragens. Reportamos isso imediatamente à equipe operacional, à equipe de engenharia de implantação. Nós nos dirigimos para o local e, quando lá chegamos, a equipe de operação já estava lá. Já havíamos paralisado a condição de colocar pressão para perfurar o DHP. Isso já havia mostrado um primeiro resultado efetivo. Assim que foi desligada a máquina que estava fazendo a perfuração, já identificamos uma diminuição da saída de água com sólidos.

Começamos, então, a tomar as precauções no sentido de corrigir o ocorrido. Para garantirem o monitoramento e a inspeção e se certificarem de que era um problema apenas pontual, os técnicos também foram imediatamente a campo para fazer todo o monitoramento da estrutura. Quando eu cheguei lá, eu complementei esse monitoramento com eles, no sentido de irmos efetivamente medir todos os instrumentos, fazer uma inspeção em toda a estrutura, em todos os arredores, no sentido de certificar como aquela anomalia deveria ser conduzida. Vimos que, imediatamente após o desligamento da pressão, como eu disse, a água com os sólidos já havia diminuído, os instrumentos que mostravam alteração foram voltando à realidade. Nós, então, fizemos ações de engenharia, que foi a construção de um dreno, que a gente chama de dreno invertido, no local. Aplicamos, no primeiro momento, um peso no local onde a pressão estava aumentada, para diminuir a pressão. Fizemos a correção de toda a drenagem com o dreno invertido. Reportamos isso aos gerentes, aos consultores, aos auditores, no sentido de garantir que essa correção estava correta, que estava validada. Após toda essa correção, ainda solicitamos a reconstrução da canaleta no ponto onde havia ocorrido a anomalia. Fizemos, ainda, outra canaleta paralela, para carregar menos aquela estrutura na saída da água. Fizemos todas essas obras no período de junho a dezembro. Durante as obras, não tivemos mais nenhuma intercorrência no ponto, e todas as ações foram validadas e a estrutura não mostrou mais nenhuma anormalidade no sentido da ocorrência de junho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obras de junho a dezembro de 2018?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Aproximadamente dezembro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Cristina, eu queria fazer uma pergunta. Já havia um índice inferior, bastante inferior àquilo que a própria Vale considerava seguro, que era o índice de 1,3 — estava em 1,09. Fez-se uma intervenção, porque se reconhecia que havia problema, através desses drenos profundos. Acontece um problema com esses drenos profundos. Faz-se uma série de obras de junho até dezembro. Já tinha ocorrido o rompimento de uma barragem a montante, que era a barragem em Mariana, no Fundão. Não seria necessário que a Vale interrompesse esse processo e retirasse tanto os trabalhadores como as pessoas dessa região? Por que a Vale não fez isso, na sua opinião? Ela não deveria ter feito? Já não era recomendável, depois do painel e tudo o mais?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, toda essa ocorrência que houve foi reportada a todos os consultores. Nós fizemos uma avaliação com os especialistas da própria Vale nos dias da ocorrência, para que eles vissem tudo o que tinha sido feito. Reportamos tudo, em termos de todo o monitoramento que foi feito, de meia em meia hora, dos instrumentos, todas as leituras de instrumentação, todas as fotografias de tudo o que foi feito, e tudo foi validado. Aí, quando vem a auditoria de setembro de 2018, a estrutura recebe a declaração de estabilidade, mostrando que ela estava na condição de retornar à normalidade da operação. Então, aconteceu uma intercorrência em junho, que foi uma intercorrência pontual, principalmente por causa da aplicação de pressão no ponto de perfuração do DHP. Essa intercorrência foi tratada, e a estrutura, dessa data até a data do seu rompimento, não mostrou mais nenhuma anormalidade no sentido de que aquele ponto estaria mostrando problema.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tudo isso, como você disse, foi reportado para a gerência e daí para cima? A Vale tinha conhecimento de todas essas questões?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você chegou a ser afastada da responsabilidade técnica da B1?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, eu me encontro atualmente afastada das funções específicas de monitoramento e inspeção de situações referentes à gestão de risco e não me encontro trabalhando no momento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você não faz parte mais do corpo de servidores da Vale?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Eu continuo trabalhando na Vale, recebendo pela empresa, não fui desligada da empresa, mas não exerço hoje nenhuma função dentro da empresa em função dessa solicitação dos órgãos... Solicitou que não fizéssemos mais nenhuma condução no sentido desses trabalhos. A empresa acatou essas orientações, e nós prontamente também acatamos essa orientação no sentido de que hoje eu não me encontro mais trabalhando com áreas afetas à segurança de barragens.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Heloiza, nós estivemos aqui a semana passada com o Sr. Tércio Costa, responsável pelos radares da Vale, que foram instalados em março de 2018, se não me engano. Ele nos deu aqui a declaração de que, logo no início da implantação dos radares, ele já constatou que havia deformidade no maciço da Barragem B1 e que isso também foi repassado à senhora, como também foi repassado posteriormente a outros setores.

A primeira questão que eu queria saber é se a senhora confirma essa informação, se a senhora passou essa informação para frente e que providências a Vale tomou ao saber que os radares já detectaram problemas em março de 2018.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, a condição da implantação do radar para a Barragem 1 estava lá numa condição complementar de instrumentação. Ele não fazia parte da instrumentação de projeto da estrutura. Em nenhum momento, nenhum consultor, nenhum auditor incluiu esse radar ainda na condição de um monitoramento de deformações da estrutura. Os instrumentos oficiais de deformação da estrutura eram os marcos topográficos e os inclinômetros. Então, a implementação do radar na Barragem 1 se deu após um trabalho que foi realizado na Mina do Tamanduá, onde o radar se mostrou bastante efetivo para monitoramento de estruturas *in situ*. O que é isso? Estruturas de geologia natural. Em função disso, como na Barragem 1 tínhamos a proposta de fazer a lavra, pensou-se em colocar o radar para monitorar a Barragem 1 no sentido de que a gente pudesse no futuro ver se esse instrumento poderia ser um instrumento complementar principalmente para pequenas deformações, que é o que a gente esperava que acontecesse durante a lavra, principalmente devido aos riscos operacionais de condução dos trabalhos.

Então, o radar estava lá numa condição complementar. Não havia uma condição de monitoramento específica nem limites de monitoramento para esse equipamento. E todas as vezes em que me foi reportada qualquer anomalia de identificação em relação a um radar, mesmo ele não sendo um instrumento da barragem, eu me dirigia até lá, fazia as inspeções, verificava toda a instrumentação, que era a instrumentação oficial da estrutura, para me certificar se o radar estava percebendo alguma coisa de diferente. E, nessas verificações, o que foi percebido é que o radar se mostrava muito sensível ao que a gente às vezes chamava de ruído, que era crescimento de vegetação, retirada de vegetação, passagem de algum carro pela estrutura. Se alguma coisa se movimentasse minimamente, ele mostrava interferência. Então, nesse sentido, a gente fez todas as ações no sentido de certificar que o radar não estava mostrando nenhuma movimentação que indicasse instabilidade da barragem.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Ainda há perguntas a fazer?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, eu ainda tenho duas questões para fazer à Heloiza.

Heloiza, sobre a questão do radar eu entendi a sua explicação, mas, mesmo que fosse complementar, também demonstrou que poderia haver algum problema. O próprio Tércio achava que isso não poderia ser só um ruído. Poderia também indicar, embora ele não tenha confirmado, porque não tinha competência técnica para isso, que havia um deslocamento que merecia atenção — e isso não foi apenas em um dia. Ele percebeu isso de maneira mais constante. Isso veio se somar a outros fatores. Pergunto: não passou pela sua cabeça, não foi recomendado para a gerência ou para os superiores na Vale que haveriam de tomar posições mais profundas do ponto de vista de segurança, em especial para os próprios trabalhadores da Vale? Não era necessário paralisar por completo e fazer a retirada das pessoas como uma medida de segurança mais rígida?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, nenhum consultor, nenhum auditor nunca me reportou... Nunca chegou ao meu conhecimento que eles indicavam que eu não estivesse lá ou que eu não deixasse que nenhum colega ali estivesse. Todas as leituras feitas pelo radar ou qualquer outro instrumento da barragem eram verificadas com critério, com cuidado, e a gente fazia todas as avaliações e as reportava principalmente aos consultores e aos auditores para se certificarem de que não havia nenhuma anormalidade na estrutura. Tudo isso foi feito e em nenhum momento chegou à minha pessoa orientação no sentido de que lá não estivesse.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Hoje, é óbvio, todos consideramos que deveria ter havido por parte da Vale uma atitude mais prudente, vamos dizer assim, uma atitude de maior segurança. Isso caberia, no seu entendimento, à direção da Vale fazer pelo conjunto de informações que havia?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, a Barragem 1 era uma barragem acompanhada por consultores, por auditores, por um painel de especialistas, por várias equipes trabalhando. E em nenhum momento chegou uma orientação de que alguma ação no sentido de haver uma retirada das pessoas de lá fosse tomada. A orientação que chegou foi no sentido de que fossem feitos todos os esforços no sentido de prepararmos a barragem para sua etapa de descomissionamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quanto à Agência Nacional de Mineração, nós estivemos aqui com Dr. Wagner, que disse que, em momento nenhum, foi repassado à Agência Nacional de Mineração essa situação da Vale, toda essa discussão, inclusive as obras que estavam sendo feitas. Você considera isso uma irresponsabilidade da Vale não ter repassado isso para a Agência Nacional de Mineração, não a ter colocado a par do que estava acontecendo?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, naquele momento de trabalho, ao qual eu estava integrada, não havia nenhuma recomendação legal de que obras que fossem feitas na barragem deveriam ser reportadas à ANM. Nesse sentido, não havia uma condição de haver necessidade de reporte a órgãos fiscalizadores de quando da execução de obras na estrutura. Por isso, a obra especificamente não foi reportada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A obra, não, mas a pergunta que eu faço é assim: com todos esses indícios – vamos ver esses indícios: fator de segurança abaixo do aceitável; piezômetros e outros instrumentos com comportamento anômalo, incluindo o radar; drenos horizontais profundos que não trouxeram o resultado esperado; estudos do radar constatando deformidades crescentes ao longo de um ano e, por fim, alcançando 15 mil m^2 de área do talude a jusante da Barragem B1, uma semana antes do rompimento. Enfim, de todos esses indícios, nada foi repassado à Agência Nacional de Mineração, e também

a Vale não tomou medidas mais aprofundadas. Isso não foi uma irresponsabilidade da empresa?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, todas as anormalidades da barragem que foram identificadas foram todas reportadas aos consultores, aos projetistas, todas validadas por eles e em nenhuma delas foi considerada a necessidade de reportar à ANM, porque nenhuma delas indicou condição de instabilidade da estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, então a Vale optou por não o fazer, essa informação à Agência Nacional de Mineração. A pergunta que eu faço é se isso não pode ser considerado como uma omissão da empresa, não estou dizendo em relação a você, mas da empresa, uma omissão dela, em relação à Agência Nacional de Mineração, que é quem faz e permite a concessão, inclusive do trabalho da própria empresa Vale. Se a Vale, nesse caso, não teve na sua concepção uma omissão de informação.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, até o momento em que eu estava integrada aos trabalhos, o que existia era uma condição de fazer o reporte à ANM das inspeções, que deveriam ser quinzenais, no *site* da ANM. Todas essas inspeções foram reportadas de forma verdadeira, de forma correta, mostrando o que realmente acontecia na estrutura naquele momento. Não havia uma condição que identificássemos que fosse preciso a condição de instalar a visita da ANM por alguma condição especial. Tudo o que foi conduzido, foi conduzido para que a estrutura estivesse dentro da sua condição de normalidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, você, então, Heloiza, repassava isso os consultores, à gerência. Quem era o responsável, vamos dizer, da Vale, de grau superior ao que você tinha da incumbência como engenheira nesse setor?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Os meus gerentes diretos era o Renzo Albieri, o Cesar Grandchamp, que estava na condição de gerente técnico, e os consultores que estavam prestando trabalhos em relação à Barragem 1, que, naquele momento, eram da TÜV SÜD. Então, tudo foi reportado a eles...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desculpe. Quais, por favor? Grandchamp, que era o gerente...

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - O Renzo Albieri era o gerente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - E o César Grandchamp... Eu o copiava em todas as notificações, porque ele foi o gerente de área antes da entrada do Renzo Albieri e ele estava na condição de gerente técnico. (Pausa.)

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Vou permanecer com as questões.

Boa tarde a todos. Nós estamos em votação nominal. Por isso, essa dinâmica, Cristina. Obrigada por sua presença e pelos esclarecimentos.

Eu tenho uma pergunta sobre o processo decisório na Vale, porque em outra audiência, por exemplo, o Felipe, que trabalhava na sua equipe, reportava que as decisões eram tomadas com o seu conhecimento. E hoje você também traz a informação de que pessoas acima de você iam levando adiante esse processo. Efetivamente, qual o seu poder decisório na empresa? E, diante das informações que você recebia sobre o risco de rompimento da barragem, sobre as anormalidades naquela barragem, que tipo de autonomia no trabalho você tinha para prevenir ações ou para prevenir maiores problemas?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, eu era uma engenheira que ficava no campo. Então, a minha função era avaliação da inspeção e monitoramento, estar sempre atenta a

todas as recomendações de auditorias, de estudos. Tudo isso eu reportava aos meus gerentes de área, que eram os gerentes aos quais eu respondia no momento, que eram os gerentes operacionais. E a eles eu reportava, principalmente, as recomendações no sentido de que elas fossem seguidas, para que não houvesse nenhuma anormalidade na estrutura. Então, eu não tinha poder decisório em termos de tomar alguma ação em sentido gerencial. Nunca tive função gerencial dentro da empresa.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Boa tarde, Cristina. Gostaríamos de agradecer a sua presença aqui.

Eu queria fazer pequenos apontamentos, que eu acho que são de suma importância. Eu fiquei aqui um pouco impressionado quando você disse que o radar que estava lá não estava produzindo talvez a informação necessária, ou não deveria estar lá fazendo o trabalho. Eu fiz esses apontamentos de forma bem clara para o Tércio, que, salvo engano, era o responsável pelo uso do equipamento, e fiquei muito satisfeito com as informações que ele trouxe, porque ele demonstrou, realmente, ser um profundo conhecedor do equipamento e de tecnologias para segurança de barragens.

Então, quando você me fala que as informações que foram trazidas por ele não foram devidamente avaliadas, eu acrescento uma informação que, não minha opinião, chega a ser... Eu não vou nem chamar de negligência, não! Caracteriza, de fato, o crime, porque, quando ele passou a informação para superiores, a resposta que ele deu foi que "vá devagar com o andor, que o santo é de barro". Eu não sei se todas as pessoas que foram enterradas pela Vale lá serão canonizadas em função dessa informação, que foi passada por um superior, porque, se o santo de barro a que ele estava se referindo foram as pessoas que a Vale matou com esse crime que foi cometido, isso para mim é uma surpresa muito grande. Então, eu queria que você me informasse. Então, quer dizer que, de fato, as informações foram passadas, não foram tratadas, e ainda houve um deboche falando para ir devagar com o andor, que o santo era

de barro! Então, você acaba de assumir isso aqui, falando que, de fato, as informações não foram tratadas como deveriam. O que você tem a dizer sobre isso? Minha primeira observação.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, dentro das minhas funções na barragem, que eram inspeção e monitoramento — apesar do radar ser um equipamento em teste, porque ele era um instrumento a mais na estrutura, não era instrumento oficial —, todas as vezes que me foi reportada qualquer anormalidade em relação ao radar, elas foram verificadas em campo, em termos de inspeção, em termos de verificação de todas as outras instrumentações da barragem, de piezômetros, de medidores de nível de água, de marcos topográficos, de inclinômetros, para me certificar de que a instrumentação da barragem não mostrava nenhuma anormalidade. O que o radar estava mostrando, em termos de deformidades ou de movimentação, não era identificado em campo como um problema de instabilidade na estrutura. O que ele estava apresentando na estrutura era sensibilidade a crescimento de grama, à retirada de grama, à passagem de algum carro — então, pequenas deformidades —, alguma brita que se amontoava com a passagem de algum animal. A tudo isso ele estava sensível. Agora, condições profundas do maciço, que eram reportadas pelas instrumentações oficiais da estrutura, nada era identificado. Então, apesar de o radar mostrar toda essa condição numa leitura de teste, tudo era verificado e não apresentava na estrutura nenhuma anormalidade como o radar estava colocando.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Pois é. Isso traz para a gente uma preocupação muito grande, Cristina, porque você foi citada praticamente por quase todas as pessoas que prestavam serviço. Inclusive, foram presas, ou seja, tiveram o seu direito de ir e vir cerceado, porque foram responsabilizadas. E você, sendo a pessoa que detinha efetivamente o poder de tomar as devidas medidas, de fazer a desmobilização, de impedir que isso acontecesse... Você está falando para mim que as informações que chegaram, inclusive de radar, um

equipamento que, sem sombra de dúvidas... Eu não consigo entender, falar que uma coisa que estava ali para garantir segurança não deveria estar, ou estava em teste e a informação trazida não era consistente. E logo depois rompe a barragem...

Então, quer dizer que essa... A gente pode fazer uma analogia à informação que a Vale está trazendo agora sobre Barão também? É inconsistente a informação de que vai ruir? Eu estive lá neste final de semana. Eu vi o que está acontecendo com aquelas pessoas. Eles estão tirando as pessoas de casa — como assim? — de forma extremamente insensível, estão levando para alojamentos. E a vida das pessoas, Deputada, consiste exclusivamente no deslocamento entre abrigo e refeitório, entre refeitório e abrigo. Eles não têm mais uma vida rotineira. O ciclo de vida deles foi totalmente abalado.

Então, é isso que nós precisamos entender. Não está claro para nós até onde vai a coerência da Vale nas informações. Se para umas coisas ela afirma que a informação não é pertinente e para outras ela desmobiliza uma cidade inteira e faz com que as pessoas acabem com a rotina natural e, mais, fiquem numa condição alheia à vontade delas... Na minha opinião, o que está sendo feito em Barão de Cocais é uma pressão excessiva, uma espécie de manipulação da sociedade. Eu quero acreditar que isso não seja com o objetivo de diminuir o preço das áreas que a Vale vem tentando comprar, há muito tempo, dessas pessoas. Então, é isso que eu quero saber. Qual é a intenção verdadeira da Vale? O que a Vale quer fazer? Qual é a informação que ela traz? Ela traz a informação conforme a conveniência? "Isso aqui não é importante. Deixa matar 300". "Não, vamos agora desmobilizar uma cidade inteira, porque nós podemos negociar ali com os valores conforme a nossa conveniência. Vamos aproveitar o negócio!"

Não há dúvida. Não há a menor dúvida, Cristina — eu quero deixar isso muito claro para você —, de que a Vale tinha as informações! Você está afirmando isso, aqui, para nós. Está certo? Agora, ficar tratando de informações tão sérias, que envolvem vidas, envolvem

uma série de questões, envolvem uma sociedade como um todo, para defender interesses particulares, isso é de muita gravidade. Com certeza absoluta, esta CPI tem a missão — a missão! — de impedir que isso continue acontecendo no Estado de Minas Gerais. Então, faça aqui essa análise. Eu quero que você analise para mim qual é a verdade que a Vale está trazendo para nós. De fato, ela foi informada e deixou de agir, prevaricou; ou ela está usando uma informação para defender interesses particulares dela? Nós precisamos entender o que a Vale trata com a verdade. Nós só vemos, além da lama, um trabalho excessivo para esconder os fatos. Não dá mais para ficarmos nessa condição! Nós já sabíamos que a Vale estava com esses problemas crônicos. A imprensa noticiou o tempo todo que várias barragens da Vale estavam correndo risco... Agora, ela sai do nada falando: "Olha, aqui, agora, está estourando". Ora, eu acho que essas questões não são nossas, são da população. O povo quer saber. Essa desmobilização que está sendo feita em Barão de Cocais, a situação na qual as pessoas estão sendo colocadas, se dá porque a Vale, com essa informação, está com o intuito de ajudar ou está com o intuito de se beneficiar?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, eu me encontro afastada das minhas atividades dentro da empresa. Então, eu não sei quais ações estão sendo tomadas em Barão de Cocais e não posso reportar ou fazer nenhuma colocação a esse respeito.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, Presidente, encerro aqui as minhas colocações, dizendo o seguinte: Minas Gerais não pode ficar mais refém de empresas com esse perfil, que subjugam as pessoas, que colocam os interesses particulares e o lucro acima de tudo. Nós não podemos aceitar! A impunidade, Presidente, não pode mais ficar pairando sobre Minas Gerais. A insegurança em nome do progresso já deu! Deputado Patrus Ananias, até quando nós vamos continuar sendo Colônia? Essa é a verdade! Nós continuamos sendo explorados diuturnamente por esse grupo. Chega! A Vale mata gente, mata bicho,

mata o meio ambiente. E, quando nós vimos para cá para apurar os fatos, com o intuito exclusivo de contribuir para que isso não continue acontecendo, as informações que temos são truncadas.

As pessoas não só nas suas casas, mas na própria diretoria da empresa, são remanejadas justamente para se esconder a responsabilidade dessa empresa que, com certeza absoluta, matou o rio que deu origem ao nome dela: o Rio Doce. Agora, num curto espaço de tempo, eu acredito que, se nada for feito, ela vai deixar de se chamar Vale. Vai se chamar Não Vale.

Obrigado, Presidente.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Obrigada, Deputado Igor Timo.

Eu continuo com algumas questões ainda para a Cristina. Com todos os indícios até então percebidos pela Vale quanto à situação precária da Barragem B1, a saber, fator de segurança abaixo do aceitável, piezômetros e outros instrumentos com comportamento anômalo, DHPs não trazendo resultados esperados, estudos de radar constatando deformidades crescentes ao longo de um ano e, por fim, alcançando 15 mil m² de área no talude de jusante da Barragem B1 a uma semana antes do rompimento, entre outros problemas, com todos esses indícios, por que não foi feita, pelo menos, a evacuação dos trabalhadores da empresa situados à jusante da barragem? Quem deve ser responsabilizado por essa omissão, na sua opinião? Como responsável técnica da barragem, qual é o seu papel nesse tipo de situação?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, enquanto não soubermos o que realmente aconteceu no dia 25 de janeiro na Barragem 1, que levou ao seu rompimento, nós não podemos falar sobre responsabilizações de pessoas, de processos, de nada nesse sentido. Então, a minha função dentro da empresa era fazer a avaliação do monitoramento em inspeção. Isso foi feito com todo o critério, com todo o zelo, com todo o atendimento às normas e legislação.

Em nenhum momento me foi reportado que eu não poderia estar lá ou que eu não poderia deixar que alguém o estivesse.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Em relação ao satélite, o que você trouxe não é demonstrado pelo Sr. Tércio, que esteve aqui na Comissão, e por imagens de satélite apresentadas na Comissão Externa de Brumadinho. Tanto o radar implantado pela Vale quanto as imagens de satélite mostram movimentação da barragem, que não seriam somente ruídos, como crescimento de grama, movimentação de animas, entre outras coisas. Como você explica isso? O radar não tinha nenhuma utilidade? Para que ele serviria, então?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, o radar estava na barragem numa condição de tentarmos criar um banco de dados para a etapa de lavra, porque, no projeto de descomissionamento, foi solicitado um estudo de tensão-deformação, que seria o estudo que realmente nos balizaria à condição de monitoramento desse equipamento. E isso ainda não estava feito. Então, tudo que o radar verificava, eu ia a campo, eu verificava juntamente com os técnicos, no sentido de verificar se aquilo era uma anormalidade que pudesse indicar a instabilidade da estrutura. E nada foi demonstrado. A instrumentação oficial da barragem não nos mostrou nenhum indício de instabilidade. As inspeções realizadas não mostraram nenhum sinal de instabilidade. A última vez que eu estive naquela estrutura foi na quarta-feira, num grupo de dez pessoas, e não nos foi possível perceber nenhuma anormalidade, nenhum instrumento anormal. A equipe da TÜV SÜD estava nessa inspeção, não reportou nenhum problema na estrutura. Então, eu não tive nenhuma orientação de que não poderia estar lá.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - No painel realizado no início de 2018, o Tércio, responsável pelo radar que monitorava a barragem, informou que o aparelho que foi instalado no dia 1º de março de 2018 já apresentou alterações na estrutura da barragem sete dias após o início do seu funcionamento. O Tércio mencionou que o César Grandchamp foi informado sobre essas alterações e que, de

alguma forma, ele o repreendeu sobre essa informação. Você teve acesso a essas informações? Você tinha conhecimento dessas alterações?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, o reporte que o Tércio faz em janeiro, 18 de janeiro, principalmente em relação a uma área diferente, que ele chamou de Área 17, que poderia ser uma área onde estivesse apresentando deformação... Imediatamente, eu me dirigi a campo, junto com o outro engenheiro que lá estava, verificamos toda a instrumentação, fizemos uma inspeção criteriosa na barragem, e não foi identificada nenhuma anormalidade. Então, essa condição do César, com *e-mails*, com reportes, com falas, eu não posso dizer o que aconteceu, porque eu não estava copiada nesses *e-mails*. Na minha função de ir à estrutura e me certificar de que ela estava com a sua operação normal, tudo isso foi feito.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Retorno a palavra ao Relator, o Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, Heloiza. Desculpe-me. Aqui é tudo apressado, não é? Está num lugar, tem que estar no outro. Heloiza, eu já havia perguntado, e vi a sua resposta agora à Deputada Áurea Carolina no mesmo sentido. Nós estivemos aqui com o Dr. Wagner, da Agência Nacional de Mineração. E ele foi claro para a gente dizendo que alterações do tipo que foram levantadas, tanto no painel quanto essas outras que aqui foram detectadas, a Vale tinha obrigação legal de comunicar à Agência Nacional de Mineração. Eles não receberam nenhuma comunicação. Tanto havia problemas que a própria Vale resolveu tentar resolver esse problema com a instalação dos chamados drenos horizontais profundos. Isso é porque já havia o problema. Então, dizer, negar que havia o problema na barragem, realmente, não condiz com o que aconteceu e não condiz com o que veio a acontecer posteriormente, que foi o pior, ou seja, o rompimento da barragem. Ela não rompeu de um abalo sísmico, nem por vontade divina. Essa barragem rompeu, porque ela tinha problema. Então, dizer que estava tudo normal e não reconhecer que a barragem tinha problema não

condiz com a realidade dos fatos. A pergunta em que nós estamos insistindo é: quem da Vale tinha a obrigação de, vendo todo esse procedimento, paralisar, retirar as pessoas do local para salvar aquelas vidas. Ou isso não era responsabilidade da empresa Vale? E, dentro da empresa, se você remetia isso para os órgãos superiores da Vale, a pergunta é: a Diretoria da Vale teve consciência disso? Ela opinou por não tomar outras medidas?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, a orientação dos consultores do painel foi no sentido de que fizéssemos o descomissionamento da estrutura, a lavra dela. Para isso, o DHP foi indicado como uma preparação também para a lavra; ele estaria melhorando o fator de segurança, mas a barragem tinha a sua declaração de estabilidade. Ela, em nenhum momento, foi colocada como instável, e todo o seu monitoramento ou a sua inspeção se apresentavam dentro da normalidade. Então, não existiu, em nenhum momento, nenhuma condição que nos mostrasse alguma instabilidade daquela estrutura ou necessidade de contatar a ANM nesse sentido. Porque todas as ações que foram feitas foram ações de anomalias pontuais, tratadas, reportadas aos consultores, validadas por eles. E, após os tratamentos, a barragem teve a sua estabilidade garantida.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ela foi garantida pela TÜV SÜD?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Exatamente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Potamos, que era a outra empresa, não quis atestar a mesma segurança para a barragem, porque ela tinha — e apresentou isso no painel em que você estava presente — diferenças em relação ao que deveria ser feito, bem porque o fator de estabilidade apontado naquela ocasião era de 1,05 e, posteriormente, 1,09, muito longe de 1,3. Nesse sentido, a Potamos não garantia... E a engenheira geotécnica Regina deixou claro que aquilo, como estava, não poderia ter de uma empresa o atestado real de

estabilidade. E paira, inclusive, que a TÜV SÜD fez isso por pressão da Vale. Você tem informações também dessas declarações?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, eu não tinha função, dentro da empresa, de gestão de contrato. Então, essa gestão do contrato TÜV SÜD com Potamos, com auditores, ela era conduzida pela equipe de gestão de riscos. A minha função se limitava a estar no campo verificando a estrutura e garantindo a manutenção dela, o funcionamento dela. Eu recebia as documentações já produzidas pelos consultores, pelos auditores; participava do andamento dos estudos no sentido de saber o que estava sendo conduzido e reportar, principalmente, como a estrutura estava em campo. Então, os comentários que eu fazia de documentação, de tudo, eram nesse sentido, mas eu não tinha nenhuma autonomia sobre gestão de contratos dentro da Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa gestão era para a gerência de...

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Gestão de Riscos Geotécnicos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que era o do doutor... Qual era nome do gerente?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - A Marilene Lopes...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Marilene.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - ...e o Felipe Rocha, que aqui esteve e que era da equipe de Gestão de Riscos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Presidente.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Deputado Patrus Ananias.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Quero saudar a nossa Presidenta, a Deputada Áurea Carolina. Na sua pessoa, quero saudar os Parlamentares presentes e os integrantes da Mesa.

Eu quero daqui enviar um abraço fraterno — e depois eu o farei pessoalmente — ao Dr. Sérgio Leonardo, colega do Marcelo, meu querido amigo, aluno do Prof. Leonardo.

Do ponto de vista jurídico, Cristina, você está bem assistida. Mas eu penso que nós precisamos esclarecer algumas questões.

Primeiro, eu pergunto se você tinha conhecimento do Plano de Ação de Emergência?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Sim, Excelência.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Esse Plano de Ação de Emergência não deixa claro que havia riscos na represa? Portanto, não foi considerado aí o princípio da precaução? Por que as sirenes, mesmo com o Plano de Emergência, não estavam instaladas? Isso, pelas informações que aqui já tivemos. Eu lhe pergunto também se o Plano de Ação de Emergência acionado poderia implicar a paralisação da mina. Ele traria, então, um impacto, digamos, diretamente financeiro sobre os interesses da Vale?

A terceira questão que eu coloco também — inclusive para a sua reflexão — é que a barragem não rompeu por obra e graça divina. Ela tinha problemas! Se esses problemas não foram identificados, isso é uma deficiência da empresa, que, de resto, não identificou também em Mariana, e parece que agora só está identificando Barão de Cocais, porque isso se tornou um fato mais grave depois dos acontecimentos de Mariana e de Brumadinho. Então, eu lhe pergunto isto: de quem é a responsabilidade, então, se ninguém... Primeiro, havia um Plano de Emergência. E há algumas questões que o Deputado Rogério Correia também mencionou aqui. Há uma série de indícios de que a empresa

tinha a informação dos riscos. O serviço da drenagem, das drenagens horizontais... Foi dito aqui que, inclusive, foi uma coisa fora de propósito, não é comum pensar em drenagem em torno de 100 metros. O habitual, pelas informações que nós já colhemos aqui, é que fica em torno de 30 a 40 metros. De repente, uma série de drenos com uma profundidade extrema...

Então, que havia um problema, havia! E a barragem não rompeu porque Deus quis! Até porque, pela minha formação cristã, eu aprendi que os milagres, quando acontecem, são sempre para o bem! Se nós pegarmos os Evangelhos, por exemplo, estão lá os milagres de Jesus, mas sempre para o bem! Sempre a serviço da vida! Da justiça! Então, quando acontece uma tragédia criminosa como essa, não foi vontade de Deus! Nem da natureza também! Foi problema de falhas humanas, que foram se acumulando. Portanto, eu gostaria de ouvir você, com a sua experiência, com os seus conhecimentos técnicos. Queria que você nos informasse um pouco sobre isso. Como é que uma empresa grande como a Vale, com os recursos que a Vale tem, com seu orçamento de bilhões, com seus lucros, como ela deixa acontecer uma coisa como essa? Que falha foi essa? Por que aconteceu essa tragédia criminosa? Não foi uma coisa dada assim de repente! Os sinais haviam sido dados! Quem não identificou esses sinais? Eu queria partilhar com você essas inquietações.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, a Barragem 1 era acompanhada, como eu disse, por todos os consultores e os auditores. Todos validaram a estabilidade da barragem. As ocorrências que lá existiram — pontuais — foram tratadas, também juntamente com a validação desses consultores. A estrutura tinha uma declaração de estabilidade garantida. Em nenhum momento, em termos de inspeção e monitoramento, nos foi humanamente possível — e dentro da minha limitação técnica — perceber nenhuma anormalidade que indicasse instabilidade daquela estrutura. Em termos de saber o que aconteceu, nós precisamos entender as causas desse acidente para

saber se houve alguma falha em termos pessoais, em termos de processo, em termos de instrumentação. Hoje é um anseio até da engenharia, da parte técnica, de entender o que aconteceu na Barragem 1. Ela não demonstrou, até o dia 23, que foi o dia que eu estive em campo com 10 pessoas, nenhum indício de que isso pudesse acontecer. Então...

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Como é que você explica, então, a questão dos drenos horizontais de 100 metros de profundidade, do Plano de Emergência, de todas essas preocupações anteriores com relação à represa?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, essa colocação de DHPs na profundidade de 100 metros aproximadamente foi uma orientação dos consultores. Eles nos orientaram de que deveriam ser feitos nessa profundidade, e assim nós estávamos seguindo. Então, era uma recomendação de consultoria, de auditoria, e era ela que nós estávamos seguindo.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - E com relação ao Plano de Ação de Emergência, o que você tem a dizer?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - O Plano de Ação de Emergência não foi acionado, porque não tivemos nenhum indício que mostrasse instabilidade dessa estrutura, que mostrasse que deveríamos não estar lá e de não deixar que ninguém estivesse. Então, não houve, em nenhum momento, nenhum sinal de instabilidade da estrutura, no sentido de que ela pudesse se romper. Então, por isso, o Plano de Ação de Emergência em nenhum momento foi acionado.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Então, nós podemos considerar que houve uma gravíssima incompetência dos engenheiros e engenheiras da Vale e dos demais consultores por não terem previsto essa tragédia criminosa que matou quase 300 pessoas, que provocou um desastre ambiental de consequências ainda imprevisíveis? Nós podemos considerar que, de fato, as pessoas da equipe técnica da Vale e de outras

empresas contratadas não tiveram a devida competência técnica para identificar esse problema? O que eu temo aqui é que a senhora esteja trazendo uma culpa. Com todo respeito ao Dr. Sérgio Leonardo, seu digníssimo advogado, eu vou fazer uma advertência: a senhora está puxando para si uma responsabilidade muito grave, de dizer, inclusive, que não foi possível identificar ali um risco que se manifestou de forma inconteste. Nós podemos dizer, então, que eram muito incompetentes os engenheiros, as engenharias, e as pessoas que estavam trabalhando ali, para não perceberem o tamanho da tragédia que se anunciava?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, enquanto não identificarmos as causas do acidente, não poderemos falar de responsabilidades, de competência, de falhas.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Terminou, Deputado Patrus?

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Terminei.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu estava com a minha orelha coçando, Cristina, para poder falar alguma coisa, mas fui ao plenário votar e perdi um pouco. Eu vou me recontextualizar, porque eu também, como Presidente, vou ter que fazer pergunta, Deputado Patrus. A falta de respostas precisas naquilo que nós precisamos saber deixa cada vez mais uma pulga muito grande atrás da orelha. Eu já usei esse termo aqui. Não estão passando facilmente as explicações que estão sendo dadas.

Passo a palavra ao Deputado André Janones.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Ouvimos tanta barbaridade aqui que fica até difícil perguntar, mas temos que fazer o nosso trabalho e vamos adiante.

Eu queria perguntar o seguinte: a senhora acabou de dizer, pela segunda vez — na primeira vez, eu achei que tivesse ouvido errado, mas agora a senhora repetiu —, que não há que falar, neste momento, em responsabilidade, em incompetência, nem em falha. Nós temos que falar

em quê, neste momento? Em acidente? Em acaso? Em vontade de Deus? Eu queria saber, na opinião da senhora, neste momento, no dia de hoje, do que nós temos que falar? Porque nós não podemos falar em falha e nós não podemos falar em responsabilização de ninguém. Na opinião da senhora, este é o momento de falar em quê?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, eu acredito que está sendo feita uma investigação séria em todos os sentidos, técnicos e judiciais, do que aconteceu na Barragem 1. Isso é o que vai nos esclarecer sobre o que aconteceu no dia 25 de janeiro.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O que aconteceu, nós sabemos. A Vale sabia da possibilidade da tragédia — está provado nos *e-mails* —, não tomou nenhuma medida e matou 300 pessoas, porque confiou, acreditou que ia repetir a mesma impunidade que aconteceu no crime de Mariana. Nós estamos aqui é para apurar quem são os responsáveis, os culpados. Então, quero informar à senhora que todos nós aqui, o Brasil inteiro sabe o que aconteceu no dia 25 de janeiro. O que nós queremos é colocar os responsáveis na cadeia. Esse é o nosso objetivo. A senhora estava de folga no dia 25. Nós temos informações — e aqui eu não estou fazendo nenhuma insinuação, é de fato apenas uma pergunta — de que no dia 25 havia, na Mina de Córrego do Feijão – e o Presidente Júlio Delgado até levantou essa questão na nossa primeira reunião –, um número de pessoas muito aquém do normal. De forma muita estranha, no dia 25, havia um número muito pequeno de funcionários lá em relação aos outros dias. Eu só queria saber se a senhora confirma ou não isso; se, na opinião da senhora, até onde a senhora tem conhecimento, se lá havia o movimento de todos os dias — por exemplo, o mesmo do dia 24, do dia 23, do dia 22 —, ou se a senhora tem a informação de que realmente nesse dia o movimento estava abaixo do habitual, de pessoas circulando no local, funcionários, funcionários das terceirizadas etc.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, eu não tenho nenhuma informação sobre esse fato.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Tá o.k. Então, mais uma grande coincidência. Dia 23 e dia 24 de janeiro foram os dias das trocas de *e-mails*, em que se alertavam os engenheiros da TÜV SÜD e os da Vale sobre aquilo que a senhora disse que não sabia, que é o risco do rompimento. Eu queria saber se a senhora soube dessa troca de *e-mails*, se a senhora participou direta ou indiretamente deles ou não.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, essa troca de *e-mails* referente à instrumentação da barragem, trata-se, especificamente, da instrumentação automatizada. Eu não era destinatária desses *e-mails* diretamente. Soube dessa condição de leitura anômala após o rompimento. E, quando me foi comunicado, me informaram que as leituras vieram na condição de ser uma leitura errada, de estar apresentando uma leitura muito errada no sentido de transmissão de dados, que o pessoal chama de *tags*. Soube, depois do rompimento, que toda a verificação dessa instrumentação já foi feita e foi comprovado que não apresentou nenhuma anormalidade nessa instrumentação. O que realmente aconteceu foi um erro na discretização das leituras, e já foi comprovado que a instrumentação não mostrou nenhuma anormalidade.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Traduza para nós o que é discretização das leituras, porque isso tem que ficar explicado para podermos entender. O que é discretização das leituras?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, houve uma colocação de dados em locais errados. É como se pegássemos um piezômetro numa coluna e colocássemos a leitura desse piezômetro referente a um outro instrumento numa outra coluna. Isso gerou uma alteração nos dados que demonstrou uma anormalidade que, na realidade, não existiu.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Todas as avaliações, pelo que a senhora colocou aqui desde o início da sua fala, dependiam de consultores externos, de auditores etc. Eu queria saber o que o responsável técnico em campo decide. Ele não decide nada? Ele fica só esperando recomendações? E, dentro disso que eu queria saber — sobre o que o responsável técnico em campo decide —, essa pergunta me veio à mente, porque eu entendo que estamos falando aqui com uma das profissionais, não vou dizer a mais, mas talvez uma das mais altas da empresa. O nome da senhora foi, indiscutivelmente, o mais citado em todos os depoimentos que nós ouvimos até hoje aqui nesta CPI — todos. A cada cinco minutos, o nome da senhora era citado de alguma maneira, e sempre que se pedia algum tipo de informação que a pessoa não tinha. E a senhora vem aqui no depoimento e mostra que a senhora não tinha quase responsabilidade nenhuma. Então, eu queria saber o que o responsável técnico em campo decide e se a senhora não tinha poder decisório nenhum. A senhora era, dizendo no popular, um badeco lá dentro da Vale, era só uma menina de recado. A senhora não tinha cargos decisórios, a senhora não tomava decisões importantes. A senhora era uma qualquer hierarquicamente falando. É isso?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, o organograma da empresa vai poder mostrar as questões hierárquicas e como funciona a questão de gestão dentro da empresa. A minha função era fazer avaliação do monitoramento e inspeção e fazer a orientação de toda a manutenção da estrutura, de todas as ações no campo, no sentido de que nada fosse feito para que gerasse nenhuma instabilidade da estrutura.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Da senhora era a responsabilidade de comunicar alguma alteração na segurança da barragem ou não?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Eu era responsável por comunicar à ANM as inspeções e monitoramentos da barragem quinzenalmente e fazer as declarações de estabilidade aos

órgãos competentes, receber as fiscalizações no campo, quando lá estivessem, e acompanhar todas as equipes que a campo fossem. Eu não tinha função gerencial no sentido de definir pessoas, definir processos, condução de contratos. Nada disso era afeto ao meu trabalho.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. A senhora disse que nada foi detectado que justificasse que a senhora percebesse que aquela barragem poderia se romper a qualquer momento. Não havia ali nenhum problema aparente, não se demonstrou nenhum problema que levasse ao rompimento da barragem. Tecnicamente falando, a senhora não teve condições de detectar alguma falha na barragem. Nós temos várias barragens da Vale pelo País exatamente nessa mesma condição em que estava a barragem da Mina de Córrego do Feijão, em que não se detecta nenhum perigo. Então, todas essas barragens podem se romper, partindo desse raciocínio da senhora. Se uma barragem em que a senhora não detectou nenhum tipo de problema, que pudesse levar ao rompimento, rompeu, logo, toda e qualquer barragem existente hoje da Vale no Brasil, que também não tenha nenhum aparente risco de rompimento, pode se romper. Eu queria saber se a senhora concorda com essa afirmativa.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, enquanto não soubermos o que aconteceu na Barragem 1, [não] poderemos falar em função de como conduzir os trabalhos de engenharia no que diz respeito à segurança de barragens.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Respostas evasivas.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Hoje há um anseio da comunidade de engenharia para entender o que aconteceu na Barragem 1, até para sabermos como vamos conduzir com as outras estruturas.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. A Vale não é competente para garantir a segurança dos mineiros, mas nós percebemos

que, para dar o treinamento adequado para os funcionários, principalmente para depor, é muito boa. A senhora já disse que está afastada da empresa. Eu entendo. Disse que não pode afirmar nada em relação às medidas de Barão de Cocais, porque a senhora não tem mais nenhum tipo de responsabilidade direta na empresa. Se a senhora não puder responder a essa pergunta, tudo bem. Mas eu queria saber se tecnicamente a senhora poderia nos dizer, só a título de esclarecimento, o seguinte. Hoje temos uma barragem com risco de rompimento em Barão de Cocais. Fomos alertados disso. Todo mundo já sabe. Possivelmente, se a barragem romper, seja lá o que acontecer em Barão de Cocais, nós acreditamos que não haverá nenhuma vítima, pois as medidas estão sendo tomadas para que ninguém perca a vida. Tecnicamente falando, a senhora saberia dizer, mesmo acompanhando à distância, o que mudou de Brumadinho para Cocais para que agora nós sejamos avisados antes do rompimento?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, eu não saberia dizer o que mudou, porque, como eu lhe informei, eu me encontro afastada das minhas funções afetas à segurança de barragens. Eu não sei quais medidas estão sendo tomadas em Barão de Cocais.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Pelo que está sendo divulgado na imprensa, a senhora tecnicamente não consegue nos esclarecer isso?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Não.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Já estou quase finalizando. Só vou pegar algumas anotações que eu fiz aqui. A senhora afirmou que não houve anomalias na leitura dos instrumentos da barragem antes do rompimento. Foi isso, não é? Não houve nenhuma anomalia na leitura dos instrumentos?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Sim. Todas as anomalias que foram identificadas de radar, de leituras erradas

de instrumentação automatizada, todas foram certificadas e nenhuma mostrou que poderia ter dado algum sinal na instrumentação.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. A senhora sabe dizer até que nível hierárquico da Vale chegaram as informações sobre o fator de segurança da barragem estar abaixo do recomendável? Chegou até qual nível de Diretoria? Chegou à Presidência? Ou a senhora não sabe informar?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, eu sei informar que chegou até o nível de Direção, de Diretores da empresa. Acima disso eu não sei informar se teve um reporte a maior. Mas a nível de Diretoria Operacional e Diretoria de Gestão de Risco, essa informação chegou.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Para finalizar, eu vou fazer uma pergunta um pouco subjetiva, mas temos feito isso para todos os que vieram até aqui. Eu queria saber se, na opinião da senhora, alguém, no fim dessa investigação, tem que ir para a cadeia. Ou a senhora acredita que não, que tudo foi um incidente e o objetivo aqui é apenas esclarecer isso, confirmar que foi um incidente? A senhora acredita que se devam buscar os responsáveis e colocá-los na cadeia?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, somente depois que identificarmos as causas do acidente poderemos falar de responsabilizações.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Olhe só, Presidente. Parece que estamos falando com um robô. Não tenho mais nada a colocar, não. Como eu disse, percebemos que a empresa, pelo menos no quesito de treinar funcionários, é muito boa. Espero que continuemos a fazer o trabalho que temos feito, cercando o fecho para achar os responsáveis. Sem mais nada a acrescentar.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Para ficar tudo dentro da normalidade, eu queria chamar a Deputada Áurea para presidir os trabalhos, enquanto eu faço alguns questionamentos.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Tem V.Exa. a palavra.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Sra. Cristina Heloiza, eu não a considero assim — eu estava aí ao seu lado — e não vou chamá-la, nunca, de assassina. V.Sa. não fez nada premeditado. V.Sa. não deixou colega de trabalho ou muita gente lá na área administrativa, no refeitório, por acaso, com o desejo de ver aquelas pessoas na situação em que estão hoje, enterradas ou desaparecidas. Eu tenho certeza disso — eu tenho certeza disso. Mas o seu advogado sabe muito bem que, ao assumir a responsabilidade, V.Sa. não vai responder por homicídio doloso, mas V.Sa. pode responder por homicídio culposo, porque V.Sa. está assumindo quase toda a responsabilidade de tudo. V.Sa. disse aí, agora, que os diretores souberam. Eu quero saber quem são os diretores que souberam.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, o Diretor da área operacional era o Silmar Silva, ao qual estava ligada a Gerência Operacional.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - V.Sa. estava onde no dia do acidente?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, no dia do acidente, eu tinha tirado uma folga em função dos trabalhos que eu realizei no Natal e eu estava em Caldas Novas, numa viagem familiar.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Já há quantos dias V.Sa. estava ausente do Córrego do Feijão?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Eu me ausentei na quarta-feira. Foi o último dia em que eu estive na mina.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Quarta-feira, dia 23?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Dia 23. No dia 24, eu já estava de folga, preparando a minha viagem. Me dirigi a Caldas Novas na madrugada de 24 para 25.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Quando V.Sa. foi lá, no dia 23, deve ter ido ao centro administrativo, que ficava abaixo...

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - No dia 23, eu estive na barragem, num grupo de aproximadamente dez pessoas, inspecionando toda a estrutura, inclusive com os engenheiros da TÜV SÜD, porque nós estávamos na etapa de inspeção, para a etapa de auditoria que se daria em março. E, após a verificação de toda a estrutura, nos reunimos ainda no escritório, que ficava na área administrativa, abaixo, onde era a minha sala, o meu local de trabalho.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Nesse dia, nesse horário em que V.Sa. se reuniu com dez pessoas, devia haver quantas pessoas no centro administrativo, no refeitório? Quantas pessoas trabalhavam normalmente? O Deputado Janones foi muito em cima daquilo que eu perguntei. Mas quantas pessoas trabalhavam normalmente num horário desse, num dia comum? "Ah, não sei quantos estavam lá." Mas V.Sa. sabe, mais ou menos, quantas pessoas conviviam naquele espaço, em média? Trezentas pessoas, igual ao número dos que faleceram, 400, 500, 250? Quantas pessoas conviviam naquele ambiente no dia a dia? No último dia em que a senhora foi, havia quantas pessoas no Córrego do Feijão?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, eu não sei precisar sobre o número de pessoas. Mas havia um número normal de pessoas dentro da mina, no dia 23. Estávamos trabalhando dentro de uma condição de normalidade. A mina de Córrego do Feijão tinha uma condição particular, que era o trabalho conjunto da Mina de Córrego do Feijão com a Mina de Jangada. Então, o trânsito de pessoas entre essas duas operações era grande. Por isso, eu não sei precisar se havia alguma pessoa, por exemplo, que pudesse estar fazendo um atendimento médico, indo à oficina.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - É tão fácil essa informação. Sabe por quê, Heloiza? Porque nós estamos buscando. As pessoas têm que fazer o registro de entrada. Então, como vocês da Vale

não sabem aquilo que nós vamos saber: quantas pessoas iam normalmente e quantas pessoas estavam no dia do acidente? Porque existe um exame, V.Sa. sabe disso. Existe uma forma de identificação quando a pessoa chega para trabalhar. Como é que a Vale não sabe quantas pessoas trabalhavam lá normalmente e quantas pessoas estavam lá no dia do acidente? Porque nós já sabemos que, no dia do acidente, havia um número de pessoas menor, como V.Sa. não estava, como a maioria, que já esteve aqui e está indo às outras CPIs, não estava. A grande maioria, por muita coincidência, não estava. Nesse dia, as pessoas que eram responsáveis... Já ouvimos aqui o seu superior, ele não estava também. O outro que fazia o radar estava na outra barragem. Ninguém que era responsável... Olha: ninguém estava na barragem de Córrego do Feijão no dia do acidente, no dia da tragédia, no dia do crime.

Mas alguém vai responder. Infelizmente, V.Sa. era a responsável técnica. Infelizmente, a corda pode estourar só para o seu lado — só para o seu lado. E eu não acho – volto a dizer o que eu falei no começo – que a senhora fez isso de forma intencional, absolutamente — absolutamente. Vi na sua expressão, aí. Eu não sou psicólogo, mas eu posso dizer que a senhora absolutamente não fez isso de forma intencional e que esses diretores acima – que a senhora fala que passaram a responsabilidade – sabiam do risco de isso ocorrer. É lógico que quem imaginava que isso ia acontecer no dia 25 não podia ir lá no dia 23, porque podia romper no dia 23 também, com a sua presença lá dentro. Poderia romper dia 26. Mas, ao saber da iminência de isso estar prestes a ocorrer...

Como disse o Deputado Janones, está acontecendo agora em Gongo Soco — está acontecendo agora. Teve que acontecer o danado do crime de Brumadinho, depois de Mariana, para, agora, vocês evacuarem as pessoas antes, para as pessoas estarem lá desoladas, perdidas, no meio de Barão de Cocais, com as suas casas, suas residências, sua criação, suas crias, seus animais abandonados, lá na localidade onde pode, a qualquer momento, haver um rompimento da

barragem e ficarem lá só as casas. As famílias, por uma atenção que a Vale só fez porque se rompeu em Brumadinho, agora, lá, estão nessa situação.

Então, alguém, Heloiza, vai ter que ser responsável por isso tudo. V.Sa. aqui colocou: "É, eu tinha a função de avisar a ANM sobre eventuais irregularidades na barragem de Córrego do Feijão..." Era a senhora. Como explicar que a última vez — a última vez — a ser avisada das leituras anômalas foi a partir de 10 de janeiro, e a senhora não ficou sabendo? Como é que nós vamos explicar? Se a senhora era responsável por avisar a ANM. A ANM vem aqui e fala que tinha três funcionários para rodar...

Eu, no ano passado, por causa da mina de urânio — que não é de vocês —, lá em Caldas, fiz um pedido de informação ao antigo DNPM, hoje ANM, sobre todos os planos nacionais de segurança de barragens existentes. A de Córrego do Feijão tinha e rompeu. Outras, como Gongo Soco... Eu nem sei da relação, porque nós recebemos a relação quase seis meses depois. Quase depois de seis meses foi que nós recebemos a relação da ANM. A de Gongo Soco não tinha e não rompeu. A de Macacos não tinha e não rompeu. A de Brumadinho tinha e rompeu.

Vocês sabiam dessa medição. V.Sa. fala aqui: "Eu era a responsável por comunicar à ANM..." As leituras anômalas foram feitas em 10 de janeiro. A senhora sabia. A ANM diz que não tem condições de fazer a fiscalização nas barragens. Ela só faz quando comunicada. Então, a senhora, que tem a responsabilidade de 10 de janeiro e sabia que tinha leitura anômala, comunicou aos seus superiores. De 10 de janeiro para 25 são 15 dias. Comunicou, sim: "Olha, essa barragem está com problema". A senhora sabe que a senhora comunicou. A senhora sabe que a senhora comunicou que tinha problema na barragem, na sustentação e na segurança da barragem. E a ANM diz que só pode ir quando ela é comunicada. Se ela não recebeu a comunicação, quem é responsável, Heloiza? Olha como é que nós chegamos! Só que a senhora não

comunica à ANM. A senhora comunica ao seu superior, à Direção da Vale, ao gerente, que tem que reportar e falar: "Lá está com situação... Vamos evacuar aquele povo. Vamos tirar o centro administrativo." Quem era o responsável pelo centro administrativo, Heloiza?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - A condução de gestão da mina é da Gerência Operacional.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Não era você. Isso eu sei.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Era a Gerência de Mina.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Como é que chama?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - No caso, era o Sr. Alano Teixeira.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Alano Teixeira. Ele, sabendo disso, quando comunicado ao superior, deveria falar: "Tire esse pessoal daí de baixo. Vamos funcionar provisoriamente aqui em cima ou em outro lado ou lá perto. Vamos alugar o centro fechado da escola lá em Brumadinho. Vamos funcionar eventualmente lá." Então, alguém que deixou de fazer isso vai ser responsável. E eu tenho só uma última pergunta a lhe fazer: o seu advogado é pago pela Vale?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Sim.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Muito obrigado.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Tem a palavra o Relator, Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Heloiza, nesse mesmo sentido que o Deputado Júlio Delgado colocou, nós temos conhecimento e estamos em posse de *e-mails* que mostram que, dois dias antes do rompimento, a Vale sabia de problemas na barragem de Brumadinho. Esses *e-mails* estão com a Polícia Federal e, evidentemente, nós temos acesso a eles. A Polícia Federal identificou uma troca de *e-*

mails **entre profissionais da Vale e duas empresas ligadas à segurança da barragem de Brumadinho, uma delas a TÜV SÜD, que acabou deixando quase 200 mortos mais desaparecidos. Nas mensagens trocadas dois dias antes do rompimento, a Vale já havia identificado problema nos dados de sensores responsáveis por monitorar a estrutura. As mensagens começaram a ser trocadas no dia 23 de janeiro, às 14 horas e 38 minutos, e se prolongaram até às 15 horas e 5 minutos do dia seguinte.** ***E-mails*** **trocados entre servidores da Vale e das empresas. A barragem se rompeu em 25 de janeiro, ou seja, a Vale sabia. Qual é o seu conhecimento disso? Isso foi repassado para os seus superiores? Para quem você repassou essas informações?**

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, eu não era a destinatária desses *e-mails*.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem era?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Na Geotecnia Operacional, era o engenheiro Artur Ribeiro quem estava conduzindo esses trabalhos de monitoramento automatizado junto com a TÜV SÜD.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse recebeu o *e-mail*?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Artur?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Artur Ribeiro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - E essa leitura já veio informando um erro, como eu informei anteriormente, o que foi confirmado posteriormente, após o rompimento. Foi verificado e confirmado que essa leitura realmente veio com dados errados, e a instrumentação não mostrou nenhuma anormalidade. O que houve foi um

erro na forma de colocar as leituras realizadas no campo pela equipe da TÜV SÜD.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mesmo que tenha tido esse erro, mesmo que tenha sido erro de leitura, isso não tinha que ser comunicado à Agência Nacional de Mineração? Como é que ia se saber que era um erro de leitura? Não se sabia. Houve esse dado, houve troca de *e-mails*, e não se comunica à Agência Nacional de Mineração?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, essa leitura que foi reportada, apesar de ter sido... começam os *e-mails* já falando que era uma leitura errada. Foi verificado em campo se o que estava sendo apresentado nas leituras poderia se apresentar em campo, porque as leituras se mostravam fisicamente impossíveis. Do jeito que elas estavam sendo apresentadas, teríamos que ter água jorrando pela estrutura. E isso foi verificado em campo pelo engenheiro Artur Ribeiro. Não foi verificado. Essa troca de *e-mails* que ocorreu foi no sentido de esclarecer esse erro. E esse erro foi esclarecido depois do rompimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sempre isso, no mínimo, sem o conhecimento da ANM. No mínimo, aí, nós tivemos uma não informação para a Agência Nacional de Mineração. Mas, veja bem, o PAEBM, também estou aqui com ele, diz o seguinte sobre nível de segurança, e a senhora conhece isso muito melhor do que eu: "Nível 1. Caracteriza-se por uma situação quando detectada anomalia que resulte na pontuação máxima de 10 pontos no Estado de Conservação da Matriz de Categoria de Risco da Portaria nº 70.389/2017, ou seja, quando iniciada uma Inspeção de Segurança Especial e para qualquer outra situação com potencial comprometimento de segurança da estrutura". Portanto, quando isso acontece, nós já temos o nível 1 de emergência, que tem que ser necessariamente comunicado à Agência Nacional de Mineração. Essa informação também não foi dada. Se nós consultarmos, nós vamos chegar ao máximo de 10. E a pergunta que eu faço é esta: não havia no PAEBM essa obrigatoriedade, porque já se tinham os sintomas dentro do

quadro para se chegar a esse nível 10? Nem assim isso foi comunicado à Agência Nacional de Mineração? Não se desobedeceu ao PAEBM?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, não houve uma comunicação e acionamento do PAEBM, porque não identificamos nenhuma anomalia que pudesse indicar comprometimento da estrutura. Então, por isso, não foi acionada uma anomalia em nível 10, onde estaríamos acionando o nível 1 do PAEBM.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu estou tentando procurar o quadro para ver se realmente não havia aqui, porque não é o que se troca através dos *e-mails*. Eu vou achar aqui o quadro para os Deputados terem conhecimento do que é esse nível 10. Vejam bem, a pontuação: "Estruturas com problemas identificados e sem implantação das medidas corretivas necessárias". Ora, isso é óbvio, porque, se já havia, desde 2017, a tentativa de implantação de um dreno horizontal profundo, essas estruturas que estavam com problemas identificados, e nelas não foram implantadas as medidas corretivas necessárias, já estavam constantes há muito nessa Barragem B1, por exemplo.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, a colocação dos drenos foi feita no sentido de fazermos um rebaixamento da freática, para que, principalmente para a etapa de lavra, a segurança da estrutura fosse melhorada. Ela também melhoraria a segurança da estrutura. Mas não tivemos nenhuma instabilidade que mostrasse que poderia haver um comprometimento da estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Umidade nas áreas a jusante, também não tinha? Uma fotografia mostra que havia até poços de água na própria barragem. Isso foi mostrado em várias fotografias, e nós tivemos acesso a elas.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, a Barragem 1 funcionava com vários drenos horizontais, que eram da etapa de sua construção, e mais de 50. Então, era uma estrutura

em que esses drenos eram monitorados, acompanhados, e nenhum deles mostrou nenhuma anormalidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não tinha trinca na barragem?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Erosões superficiais?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - As erosões superficiais que foram identificadas eram erosões de alguma passagem de gado, alguma falha de grama, e todas essas anomalias foram tratadas dentro do cronograma de manutenção da estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, se a barragem estava em perfeito funcionamento, fica a pergunta de por que se rompeu. Você tem alguma ideia de por que isso ocorreu, apesar de a barragem estar tão intacta, sem problemas, em perfeito estado de funcionamento?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, esse é um anseio até meu, como engenheira geotécnica, de entendermos o que aconteceu na Barragem 1, para podermos saber exatamente como poderemos conduzir os trabalhos em termos de segurança de barragens para o futuro, e o que pode ter dado errado lá, o que deu errado lá para que o rompimento acontecesse.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço ao Relator e à Sra. Cristina Heloiza. O Relator concluiu.

A Deputada Greyce Elias chegou depois de estarmos na votação e se inscreveu para fazer os seus questionamentos.

Passo a palavra a V.Exa., Deputada.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Boa tarde a todos. Eu tenho algumas perguntas pontuais, Sra. Cristina, porque, depois de muito discutir aqui — e eu acho que nós ainda temos muito a discutir —, me entristece muito a possibilidade de a Vale continuar com essa mesma

teoria de, infelizmente, eles nada saberem que havia problema antes do acontecido. Desde março do ano anterior, 2018, nós, em todas essas investigações, depoimentos, temos percebido que, infelizmente, estavam sendo dados sinais à Vale de que algo não estava correto com aquela barragem. E o que nós percebemos é que, infelizmente, vocês agiram com negligência, no sentido de achar que poderiam conseguir solucionar um problema naquela barragem, e eu acho que até poderiam mesmo, tendo tantos profissionais competentes, como a Vale tem. Mas é inadmissível para esta Comissão e para os Deputados que aqui se encontram a possibilidade de se chegar à conclusão de que a Vale agiu com negligência, no tocante à vida dos profissionais que ali se encontravam.

Uma coisa é a Barragem de Gongo Soco, que agora está sendo discutida e que pode romper a qualquer momento, na qual vidas estão sendo preservadas, porque, infelizmente, uma falha naquela barragem está sendo detectada. Como também foi detectado por vocês, é inadmissível por nós pensarmos que vocês não tomaram as medidas cabíveis para salvar a vida dos colaboradores que trabalhavam junto com a senhora. Eu quero relatar aqui que eu acho que a senhora realmente ainda tem muito para viver, porque a senhora sai de férias um dia antes, sabendo que tudo estava por desmoronar, e a senhora tem colegas de profissão da senhora que tiveram a vida ceifada por uma negligência da sua equipe — aí eu acho que, se era a senhora ou se não era a senhora, mas a equipe em si, e os diretores acima da senhora e todos os que nós já relatamos aqui —, nós já ouvimos o relatório da senhora e o depoimento da senhora no Senado, já pegamos o depoimento prestado à Polícia Federal, e a senhora realmente mantém as mesmas falas.

Mas elas são inadmissíveis, no sentido de serem verdadeiras, quando você ouve os depoimentos de outras pessoas que se contrapõem ao depoimento da senhora. É impossível aceitar que a senhora não sabia nada, que a senhora saiu de férias um dia antes, porque estava estressada, cansada, e necessitava de umas férias com a

família em Caldas Novas, e deixa para trás todos os colaboradores que trabalhavam com a senhora e todos aqueles cidadãos que ali habitavam, sabendo que poderia romper a qualquer momento. É inadmissível aceitar que o radar estivesse dando sinal, que os relatórios estivessem dando sinal, que as auditorias externas estivessem apontando que nós tínhamos problema ali na barragem, e a senhora preencher um relatório para a Agência Nacional de Mineração com a pontuação diferente da pontuação que a senhora coloca no relatório interno para a casa. É inadmissível para esta Casa aceitar que a senhora não tenha, infelizmente, culpa ou comprometimento nesse rompimento que aconteceu. Infelizmente!

Aqui nós não queremos julgar ninguém sem fatos. Mas aqui nós estamos tendo fatos. Nós temos relatos no sentido de que, infelizmente, houve uma negligência seriíssima, houve uma omissão seriíssima da empresa, na pessoa dos seus colaboradores. Eu quero perguntar para a senhora: em relação ao evento ocorrido na instalação do DHP-15, na sua opinião, ocorreu um fraturamento hidráulico, sim ou não?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Sim.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - A lama da perfuração ficou confinada?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Saiu uma fração de água com lama na canaleta da barragem em função do aumento de pressão que foi feito no ponto. Após o desligamento da máquina, essa saída de água com sólidos foi retornando à sua normalidade, e toda a estrutura voltou à sua condição de normalidade no tocante ao monitoramento.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - A senhora classifica o ocorrido com o DHP-15 um acidente ou um incidente?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - A ocorrência no DHP-15 foi tratada com todo o critério, com a validação de consultores e de auditores, no sentido de que foi uma anomalia importante, e que a gente deveria, sim, ter um histórico disso dentro da

empresa. Por isso, foi feito um relatório dentro da empresa mostrando tudo o que ocorreu, com fotografias, com monitoramento da instrumentação de meia em meia hora, com o estado de conservação, que se mostrou cronologicamente. Então, num primeiro momento, houve um nível 6, porque não havia medidas corretivas implantadas. Em seguida, as medidas corretivas foram efetivamente implantadas, e tivemos um nível 3, que é o que foi reportado à ANM. Então, todas as anomalias foram consideradas, tratadas e validadas pelos auditores.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) – Mas, quando a senhora preenche o relatório interno da empresa, a senhora coloca a nota 6; quando a senhora preenche o da Agência Nacional de Mineração, a senhora coloca a nota 3. Nós não conseguimos entender por que a senhora, no mesmo ato, denomina duas pontuações diferentes, tendo em vista que uma pontuação 6, que seria uma pontuação nunca existente dentro do relatório da Agência Nacional de Mineração, pela Vale... Nós entendemos que, se a senhora tivesse feito isso, a senhora poderia ter atentado ou dado oportunidade para a Agência se manifestar e fazer as intervenções cabíveis. Uma vez que a senhora omite essa informação e permanece dando a nota que a senhora vinha dando nos últimos 4, 5, 6 meses — porque nós fizemos uma análise de todos os meses em que a senhora vinha colocando a nota —, infelizmente, não dava para a Agência imaginar que a Vale estivesse enfrentando um problema como esse. Então, na nossa opinião, isso é omissão. Então, a senhora entende que foi um acidente ou um incidente? A senhora não me respondeu.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Eu não gostaria de me comprometer com adjetivos de incidente ou de acidente. O que eu gostaria de colocar é o que foi feito lá. A anomalia que ocorreu lá foi tratada com todo o critério e foi reportada à ANM de forma correta. Porque a colocação para a ANM é uma colocação cronológica, dentro da situação do momento. Então, ela foi classificada dentro da empresa com uma nota 6 não no sentido de uma classificação como é feita na ANM, mas no sentido de termos um relatório muito claro do que

realmente havia acontecido dentro da empresa. Por isso, há um relatório dentro da empresa onde, num primeiro momento, foi colocado que tínhamos um estado de conservação em que, num primeiro momento, não havia ações corretivas naquela anomalia. Assim que as ações foram feitas — e foram feitas imediatamente, no mesmo dia — e a estrutura voltou à sua normalidade, foi reportado à ANM, de forma correta, a pontuação que lá estava, de uma surgência na barragem, com medidas corretivas em implantação.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Infelizmente, o ocorrido do dia 25 nos demonstra que isso não aconteceu. Se vocês tomaram medidas cabíveis pensando que tinham solucionado o problema, o problema não tinha sido solucionado, senão a barragem não teria se rompido. Nós entendemos que foi uma sequência de ações que aconteceram para causar o rompimento. Não foi do dia para a noite! Infelizmente, nós percebemos que esse problema no DHP refletiu, depois de alguns meses, no rompimento da barragem, que já estava tendo problemas e vocês, infelizmente, não sabiam — e eu não consigo entender — solucionar. Nessas trocas de *e-mails* dos últimos 10 dias antes do acontecido, nós percebemos que vocês estavam perdidos, que vocês não sabiam o que estavam fazendo e que vocês preferiram acreditar que os piezômetros estavam sendo alterados por um problema mecânico ou elétrico, sei lá, do que, infelizmente, um problema na barragem. É inadmissível nós pensarmos que uma barragem que já estava dando problema, desde março, o que vocês estavam tentando solucionar, com piezômetros, no dia 10 de janeiro, apontando uma divergência imensa, o radar também apontando que estava tendo uma movimentação nas terras, enfim, é impossível a gente acreditar que uma equipe não entendeu que tinha algo que realmente precisava ser feito de forma emergencial. E a primeira medida que nós entendemos que deveria ter sido emergencial era a retirada das vidas, principalmente do centro administrativo daquele local, porque, se ela rompesse, pelo menos nós salvaríamos as vidas. Teríamos uma catástrofe ambiental novamente, mas ao menos 100, 240 vidas e famílias não seriam arrasadas por essa

catástrofe. Para finalizar, a senhora acredita que, se houvesse o reporte do incidente do DHP à ANM ou mesmo se tivesse colocado uma pontuação 6 em vez de 3 no SIGBM, a senhora teria chamado a atenção do órgão fiscalizador?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, a nota 6, classificada dentro do estado de conservação, não é uma nota de acionamento do PAEBM. Então, não acionaria a ANM para ir à barragem para uma condição de inspeção especial. Então, a nota 6 não acionaria o PAEBM. Não é a nota de anomalia que poderia causar comprometimento da estrutura. A anomalia foi pontual, corrigida pontualmente, e assim tratada.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Eu vou discordar da senhora, uma vez que uma pontuação 6 coloca a barragem de Brumadinho, a barragem em si, numa preferência para fiscalização. Nós sabemos que essa classificação... Tendo em vista a estrutura que eles têm, eles não conseguem fazer uma fiscalização em todas as barragens. Então, o que foi relatado aqui pelo agente da ANM, Sr. Wagner, é que, se a senhora tivesse colocado o número 6, teria colocado a barragem no nível de preferência para fiscalização, uma vez que vocês nunca colocaram nível 6, só tinha zero e 3 no relatório de um ano para trás, até mais — nunca tinha sido colocada uma nota acima de 3. Então, isso teria colocado a barragem de vocês num nível de preferência, numa relação que eles têm do Serviço Nacional de Fiscalização de Barragens como uma barragem que precisaria ser fiscalizada. Na minha opinião, mais uma vez, foi uma demonstração de omissão, porque, realmente, isso poderia ter feito com que Agência tomasse as medidas cabíveis, como ela está tomando agora. Infelizmente, não tem como, às vezes, impedir o rompimento, mas pelo menos, eu repito, nós poderíamos ter salvado as vidas. E por falar em pontuação 6, a senhora entende que, na verdade, isso não seria, então, uma ocultação de informação, essa colocação do 3 em vez de 6?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Eu entendo que não é uma ocultação de informação, porque todas as medidas de correção foram tomadas imediatamente, e a nota 3 demonstra isso, que houve uma surgência na barragem, com medidas corretivas em implantação, que é o que ocorreu lá. E todas as ações foram reportadas aos consultores, aos auditores, e validadas por eles. Então, não tenho nenhuma condição de colocar que houve uma omissão em relação à nota da barragem, porque a nota foi demonstrando o que estava acontecendo lá. O que estava acontecendo lá era uma surgência, com medidas corretivas em implantação, e é o que foi reportado.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Para finalizar, nós tivemos aqui um servidor que falou que, infelizmente, quanto aos relatórios — porque duas vezes ao ano vocês são obrigados a apresentar relatórios independentes, de consultorias externas independentes —, na verdade, no relatório de setembro, que foi apresentado, a empresa que vocês contrataram sempre reportava à Vale o relatório antes de publicá-lo, para que a Vale pudesse fazer as correções, as sugestões no relatório dela. A senhora confirma que a Vale tinha ingerência sobre os relatórios da TÜV SÜD?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - O meu trabalho, especificamente, era referente à inspeção e ao monitoramento. Então, nesse sentido, eu fazia as colocações e os comentários no relatório afetos a como a barragem estava no campo, a passar para eles todas as leituras de todas as instrumentações, todas as inspeções que estavam sendo realizadas, toda a manutenção da estrutura, todos os relatórios de anomalia que eram identificados. Então, nesse sentido, tudo era repassado à empresa, para que fossem conduzidos estudos no sentido de como a barragem estava em campo. A gestão desse contrato e as condições técnicas de diretrizes desses estudos e formas como esses estudos deveriam ser conduzidos era um trabalho afeto à equipe de Gestão de Risco Geotécnico.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Relator e Presidente, é importante nós ressaltarmos essa fala dela, tendo em vista que ela falou que passava todos os dados para a TÜV SÜD, que era o consultor externo independente. Nós entendemos que o objetivo do legislador, quando obrigou as empresas mineradoras a apresentarem essa consultoria autônoma e independente, era para que elas pudessem fazer as análises delas. E, juntamente, então, com tudo, paralelo ao que os funcionários da empresa entendiam que estava correndo bem ou mal, ela tinha que fazer uma avaliação. E o que foi relatado pela Cristina é que ela passava todas as informações para eles para que redigissem o relatório. Eu acho que isso é muito importante, porque, infelizmente, então, esse relatório imparcial e independente não acontecia, na nossa opinião. No meu entendimento, infelizmente, ele era feito realmente a quatro mãos ou, às vezes, até a duas mãos, apenas pela Vale, e eles apenas assinavam.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço à Deputada Greyce.

Pergunto se algum Deputado tem mais algum questionamento a fazer, para que possamos chamar o Alexandre.

A Deputada Áurea já se manifestou.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Serei muito breve, Júlio.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A Deputada Áurea inscreveu-se primeiro. Em seguida, passo a palavra para V.Exa.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Está bem.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Uma única pergunta: se Cristina tem conhecimento de alguma barragem de rejeitos que tenha se rompido sem dar qualquer indício, na história do seu

trabalho, como técnica, conhecendo a literatura, conhecendo episódios pelo mundo.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, eu não tenho nenhum conhecimento de estudos de rompimento de barragem em específico. Em relação à Barragem 1, eu reafirmo: todo o monitoramento, toda a inspeção foi feita. Dentro do que era o nosso trabalho, não foi percebida nenhuma anormalidade que identificasse indício de que o rompimento poderia acontecer.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Nesse caso, então, é de se dizer que todo o conhecimento técnico que está disponível hoje e é empregado por empresas como a Vale é inútil, já que não detectou a possibilidade de rompimento daquela estrutura, que já vinha apresentando vários sinais de que isso aconteceria? Nós estamos, então, diante de uma situação em que não há conhecimento humano plausível para detectar essas situações a tempo, com prevenção, com maior rigor? É isso?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, essa barragem era acompanhada por vários consultores, por vários auditores, por um painel nacional e internacional, e tudo era reportado a eles. Todas as recomendações feitas foram seguidas dentro do cronograma do que era colocado por eles. Então, não tenho nenhuma condição de colocar agora qual seria a causa do acidente, se não tivermos conhecimento do que aconteceu lá. Só após sabermos o que aconteceu na barragem, poderemos saber se existe um impasse, inclusive, na engenharia, na forma de monitoramento, na forma de condução dos trabalhos.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vou passar a palavra ao Deputado André Janones.

Antes, lembro aqui que, na Comissão Externa, V.Exa. passou um vídeo de uma visita que fez a Brumadinho. E, naquele vídeo, V.Exa. mostrou o depoimento de um senhor muito simples.

Eu acho que V.Exa. tem que apresentar um requerimento a esta CPI, para que possamos aprová-lo rapidamente, convidando esse senhor para vir aqui, porque esse senhor não era engenheiro, não era geotécnico, não era nada, e ele falou nessa gravação, seis meses antes...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Um ano.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Um ano antes: "Essa barragem vai romper, eu só não sei o dia".

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Ele disse: "O maior risco é o da barragem da Mina do Feijão, que pode romper a qualquer momento. Se isso acontecer, vai matar muita gente".

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Precisamos trazê-lo, porque, se eles não sabiam de nada, a pessoa está lá, um cidadão simples, que nunca estudou na vida — Deputado Patrus, V.Exa. sempre fala bem —, que tem o conhecimento da vida, da lida, do dia a dia, de ver a terra molhada, de ver a terra tremer, esse sabia que isso poderia acontecer. O pessoal que tinha o estudo, que tinha tudo, não sabia. Então, precisamos trazê-lo para ele possa contar essa história para nós aqui.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Com certeza, Júlio.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Concedo a palavra a V.Exa.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Vamos colocar esse requerimento em votação. Eu acho que essa é até uma maneira de se colocar contra a parede.

Uma última pergunta, rapidamente. Você disse em uma das suas respostas, quando respondeu sobre a possibilidade de percepção ou não do risco de rompimento, a seguinte expressão, e eu queria que a explicasse. Você disse o seguinte: "Dentro das minhas limitações técnicas, eu não pude perceber nenhum risco iminente de rompimento".

Eu queria só que você, se puder, coloque para nós quais seriam essas limitações técnicas que você tinha na empresa.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - A minha função dentro da empresa era a de uma engenheira de campo. Eu não tinha autonomia sobre pessoas, eu não tinha equipe, eu não tinha autonomia gerencial.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Essas limitações são hierárquicas. Eu digo técnicas.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Sim, por isso vou colocar as técnicas, porque, dentro dessa condição de estar no campo, a minha limitação técnica, no sentido de função, limitava-se a verificar a estrutura como ela se apresentava no campo e atender a todas as recomendações. Os estudos de forma mais ampla, de avaliação de estrutura em termos de projeto, de estudo, de estabilidade, eram conduzidos por consultores, validados por um painel nacional e internacional. Então, havia toda uma condução de trabalhos em relação à barragem dentro da Vale com vários especialistas, e nenhum deles, nenhum consultor, nenhum auditor, em nenhum momento, me disse que eu não poderia estar lá ou que eu não deixasse que ninguém estivesse. Eu não estava na Barragem 1 no dia 25 de janeiro por uma condição de ter tirado uma folga. Assim que eu soube do ocorrido, assim que eu fui comunicada da ocorrência — eu estava chegando em Caldas Novas, eu não cheguei a dar entrada no hotel —, imediatamente eu retornei, no sentido de me apresentar para ajudar a esclarecer o que aconteceu com o rompimento da Barragem 1. Eu nunca me furtei a nenhum esclarecimento, a comparecer a todas as casas às quais eu fui solicitada para colocar o que era o meu trabalho lá. Assim eu tenho feito. E reitero: enquanto não soubermos o que aconteceu na Barragem 1, não poderemos falar de falhas humanas, de processo, de instrumentação, de engenharia.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Relator quer fazer mais uma pergunta. E temos que concluir, porque já pedimos que o Alexandre descesse.

Passo a palavra ao Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Primeiro, é uma constatação e uma pergunta. Você sempre responde que havia um consenso absoluto em relação à estabilidade da barragem — consultores, empresas etc. Nós acabamos de ouvir o Fernando Alves Lima, da Potamos, e temos o relatório, o depoimento da Maria Regina Moretti, também da Potamos. E há uma diferença que foi expressada no painel realizado. Esse resultado do painel, segundo o Felipe, foi enviado à Diretoria da Vale — estou tentando ver o nome do diretor que recebeu esse *e-mail*. A Vale e sua direção receberam, inclusive, as divergências e as diferenças que existiam, e elas já apontavam o problema desde dezembro 2017. Então, é isso que não está coerente, no meu entendimento, com o que você tem colocado. Quer dizer, parece que passou esse tempo inteiro sem que nenhuma discussão e nenhum problema existisse na barragem. Mas os outros depoimentos que nós aqui escutamos, que nós lemos, todos dizem que havia, sim, problemas, e que esses problemas haviam sido discutidos nos painéis, que isso foi colocado para a Direção da Vale, que ela sabia disso, que a TÜV SÜD sabia disso.

Então, não é plausível dizer que simplesmente não havia nenhum problema e que não era necessário sequer alertar a Agência Nacional de Mineração sobre o que se passava pela B1, em especial depois do que tinha acontecido com uma barragem semelhante a essa, que era uma barragem também a montante, em Mariana: a Barragem de Fundão. Ou seja, a Vale tinha que ter uma precaução muito maior com uma barragem que era semelhante, cujos problemas já tinham também sido discutidos. Então, a pergunta que eu faço é: em relação a essas questões levantadas, tanto pelo Fernando como pela Maria Regina, vocês não levaram em consideração? Isso não foi considerado como coisa séria, sendo que era uma empresa que tinha no ramo dela uma expertise? A Maria Regina era engenheira, nesse sentido, competente. Isso não foi levado em consideração pela Vale?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Excelência, eu não fazia a gestão dos contratos entre empresas na Vale. Não era a minha função. Essa era uma função da equipe de Gestão de Risco. As discordâncias que houve entre as empresas, eu não posso precisar quais foram. Em relação à apresentação feita no painel, foi apresentado um fator de segurança em uma das sessões da barragem como sendo de 1,09. Esse fator de segurança foi declarado pela empresa como sendo de estabilidade para a barragem. Então, a barragem teve a sua declaração de estabilidade com esse fator. O painel validou todas as informações que foram prestadas pela empresa. E a recomendação que eu tive, e que nós tivemos, principalmente no sentido de trabalhar em campo, era de que deveríamos trabalhar com ações no sentido de efetuar o descomissionamento da barragem. Então, todas as ações de projetos, de estudos, de implementação de mais instrumentações estavam sendo feitas nesse sentido. Então, tudo o que foi recomendado estava implantado ou em implantação, conforme definição das consultoras e do painel.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dentro da TÜV SÜD, quais eram as pessoas com quem você se relacionava para passar as informações?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Eu não passava informação diretamente para a TÜV SÜD, porque, como tinha uma gestão de contrato, a gente sempre mandava copiando os gestores do contrato, até para eles saberem as informações que estavam sendo repassadas. Mas o que era da minha função, que era passar o monitoramento e a inspeção, eu passava ao engenheiro Makoto Namba, ao Marlísio e, depois que o Marlísio saiu da empresa, ao Gabriel Bilesky. Era a equipe técnica que se apresentava mais no campo pela TÜV SÜD.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. O Marco Conegundes era o coordenador do PAEBM. Ele também tinha conhecimento de tudo isso? Era também a ele informado?

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Eu não sei especificar quais eram os reportes dados ao Marco Conegundes. Sei precisar que ele era o coordenador do PAEBM. Não sei se ele estava afeto a essas condições de segurança de barragem. Sei que ele estava conduzindo as ações relativas ao Plano de Ação de Emergência de Barragens...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ... que têm a ver com a segurança. Então, provavelmente, deve fazer parte da responsabilidade dele a questão de segurança da barragem, por ser o coordenador do PAEBM.

A SRA. CRISTINA HELOIZA DA SILVA MALHEIROS - Eu não sei precisar como eram as discussões com ele em relação a esses fatores de segurança, a esses estudos. Então, eu não sei. Nunca participei de nenhuma reunião com ele nesse sentido. Sei reportar que ele era o coordenador do PAEBM, ele tinha conhecimento dos treinamentos com as comunidades, participava dos simulados, todas as ações afetas ao Plano de Ação de Emergência de Barragens.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Cristina, você pode ver que todos os Deputados aqui, uns mais exacerbados, outros não, estamos com a mesma intriga. O que faço aqui não é nenhuma crítica, porque eu acredito que seja verdade o que você disse, o que o Artur aqui disse. Agora, nós vamos chamar o Alexandre e vamos saber onde ele estava, porque, e é muito engraçado, o Artur — eu não sei se vocês vão recordar — falou a mesma coisa aqui na CPI: "Eu estava saindo de viagem com a minha família, acabei de chegar em Lisboa, não tinha sequer tomado o hotel, quando eu fiquei sabendo do acidente, e eu tive que retornar da porta do hotel, nem hotel eu tomei". Aí a Cristina vem e conta a história de Caldas Novas. Ela também viajou no dia e, quando chegou lá, ficou sabendo; para saber as causas, ela voltou no dia seguinte, sem conseguir pegar o hotel. Nós estamos aqui apurando as causas, e ela até hoje não descobriu as causas, sendo que ela foi para o lugar, *in loco*, e sabia da movimentação.

Nós recebemos, Cristina, sem obrigatoriedade — não sei se vocês sabem — um desses radares por satélite. Ninguém aqui é engenheiro, mas nós vimos a situação da Barragem de Córrego do Feijão. Isso foi disponibilizado para a Vale. E o que a Vale fez? A fotografia do satélite no circuito, que pode ser até mensal, porque a rotatividade é por satélite, exibiu algumas imagens no período de dezembro até janeiro, e 15 dias antes do rompimento estava tudo roxo, principalmente na área do rompimento da barragem. Pergunto: vocês não tinham condições de saber disso?

Agradeço a sua contribuição, peço desculpas por algum excesso. Acho que você pode contribuir mais com o País e com a sua consciência, naquilo que você quiser. Sei que há a questão do vínculo com a empresa, mas, de qualquer forma, nós vamos apurar. Se você não sabe as causas, nós vamos chegar às responsabilidades. Infelizmente, se não for passada, elas podem chegar até você. Agradeço muito por ter vindo aqui contribuir com os trabalhos da CPI e ter respondido às questões que, para nós, são muito importantes. Muito obrigado.

Vou me despedir da senhora aqui. Enquanto ela assina o termo, eu peço para chamar o Sr. Alexandre de Paula Campanha. Vamos saber onde ele estava e como é que ele voltou no dia do acidente, ou do crime — lá não foi acidente.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Convido para prestar depoimento o Sr. Alexandre de Paula Campanha, gerente da área Geotecnia Corporativa da Vale.

Como procedimento nosso, Sr. Alexandre, nós começaremos com a sua exposição. V.Sa. tem 10 minutos para expor o que julgar conveniente, como exposição inicial. Depois nós passaremos a palavra ao Relator e, em seguida, aos Deputados, se ainda quiserem fazer algum tipo de questionamento diante da sua fala e do que aconteceu. O Deputado Janones, nosso Sub-Relator, já retornou. S.Exas. ficam à

apreciação de V.Sa., a partir do momento em que tiver esse tempo para abertura.

Passo a palavra a V.Sa. por 10 minutos ou pelo tempo que julgar conveniente.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Boa noite a todos. Eu quero cumprimentar o Deputado Júlio Delgado, Presidente desta Comissão, o Deputado Rogério Correia, Relator desta CPI, os demais membros da Comissão e demais presentes. Eu queria inicialmente fazer uma rápida apresentação sobre a minha pessoa. O meu nome é Alexandre de Paula Campanha. Eu tenho 46 anos de idade. Minha formação é Engenharia de Minas e tenho 23 anos de formado na UFMG, em Belo Horizonte. Tenho formação também em Gestão de Negócios pela Fundação Dom Cabral e pela USP. Excelência, da mesma forma que fiz quando estive prestando depoimento ao Ministério Público de Minas Gerais, à Polícia Civil, por duas vezes à Polícia Federal e à CPI do Senado, eu estou aqui para falar a verdade, com transparência, e prestar os esclarecimentos que estiverem ao meu alcance. Eu quero contribuir efetivamente para o trabalho desta Comissão.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Era só isso?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Sim, Excelência.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço a V.Sa. e passo diretamente a palavra ao nosso Relator, Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Alexandre, quero agradecer a presença e desculpar-me pela demora, mas nós já escutamos dois depoimentos hoje. Eu tenho dito que nós já avançamos aqui na CPI e na Comissão Externa na elaboração de vários projetos de lei referentes às questões das barragens, que vão tratar da segurança de barragens, dos direitos dos atingidos, dos projetos referentes à questão penal, à questão tributária. São várias alterações na legislação que nós esperamos aprovar

ainda durante os meses de maio e junho no plenário da Casa. Agora estamos também na fase em que a Comissão Parlamentar de Inquérito busca compreender o que aconteceu, ver as responsabilidades, para depois remeter ao Ministério Público e às autoridades competentes deste caso. A primeira questão que eu queria que você nos colocasse é qual era a sua função na Vale durante esse período, desde quando você está lá, e quais eram as suas responsabilidades na Vale, durante o período em que você trabalha lá.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu queria aproveitar a oportunidade para também fazer uma correção do meu cargo que está aqui na placa. Eu ocupo, desde janeiro de 2017, a posição de Gerente-Executivo de Geotecnia Corporativa da empresa. Existe também uma área de Geotecnia Operacional. Então, eu queria fazer essa distinção.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Gerente Executivo de quê?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - De Geotecnia Corporativa.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Geotecnia Incorporativa?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Geotecnia Corporativa.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Defina para nós o que é um e o que é o outro, porque é importante, para constar na gravação. Por favor.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu vou falar das minhas atribuições e, na sequência, falo das atribuições da Gerência Operacional. Então, a Gerência Corporativa de Geotecnia é composta de 37 pessoas. Inclusive, um dos colegas que fazem parte da gerência, o Sr. Felipe Rocha, esteve aqui semana passada, nesta Comissão. Toda a equipe de Geotecnia Corporativa fica baseada e

trabalha no Centro Administrativo da Vale, em Nova Lima, na Mina de Águas Claras. Essa gerência não tem nenhum funcionário na ponta, no campo.

As nossas atribuições: cabe a nós dar apoio e suporte às áreas operacionais, quando nos é solicitado. Também temos a função de fazer a gestão da informação, das informações que nós recebemos da área operacional. Cabe à gente fazer a gestão da informação e dar visibilidade a essa informação. Uma outra atividade que nós executamos é a atividade de definir critérios, escopos para a área de suprimentos fazer a contratação das empresas que vão realizar os trabalhos de auditoria e de segurança e de revisão periódica, para cumprimento à Portaria 70.389, de 2017, do DNPM. Também compete a esta área fiscalizar esses contratos, de modo a, para checar se os serviços que foram contratados estão sendo de fato executados, para fazer as medições. Essa área também tem a atribuição de fazer projetos relacionados a fechamento de minas, das minas exauridas da Vale, e também tem a atribuição de fazer o acompanhamento de projetos relacionados a futuras expansões da Vale que precisam de projetos geotécnicos. Essa gerência está ligada à Diretoria de Planejamento — de Planejamento e Desenvolvimento de Ferrosos. Eu queria aproveitar também e dar uma ideia do organograma da Vale. Acho que facilita um pouco, até para as pessoas entenderem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, é claro.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Então, a empresa tem o seu primeiro nível de gestão, que é o Presidente da empresa, que se reporta ao Conselho de Administração da empresa. O segundo nível de gestão da empresa é a Diretoria Executiva, que se reporta ao Presidente. Abaixo dos diretores... Cada Diretor Executivo tem abaixo dele os seus Diretores de Departamento. E aí eu vou pegar especificamente a área de minério de ferro. Então, você tem o Diretor Executivo de Minério de Ferro e abaixo dele você tem os Diretores de Departamento. Então, você tem o Diretor de Departamento do Corredor

Sudeste, responsável por todas as operações de mina, ferrovia e porto; o Diretor Executivo do Corredor Norte, responsável pelas operações de mina, ferrovia e porto do corredor norte; o Diretor Operacional do Projeto S11D, em Carajás; o Diretor Executivo da operação em Corumbá; o Diretor Executivo de Moçambique. Então, são os Diretores Operacionais responsáveis pela operação, por tudo o que acontece na operação. E você tem uma Diretoria de Planejamento, cujo papel é dar suporte e apoio a essas áreas operacionais.

Abaixo dos diretores, já descendo para o quarto nível de gestão, você tem os Gerentes Executivos. Então você tem o Gerente... Aí, no caso do tronco da operação, você tem o Gerente Executivo de Operação de cada complexo. Então, a título de exemplo, o Rodrigo Melo, que também esteve aqui semana passada, é o Gerente Executivo de Operação do Complexo Paraopeba, onde estava inserida a Mina de Feijão. Você tem o Gerente Executivo de Planejamento e Geotecnia Operacional. E eu fico ligado ao Diretor de Planejamento, na parte de Geotecnia Corporativa. Já citei as minhas atribuições. E as atribuições da Geotecnia Operacional são inspecionar, monitorar e controlar a barragem. Ela é responsável também por fazer as inspeções. E os dados gerados nas inspeções têm que ser reportados quinzenalmente para o banco de dados do DNPM, chamado SIGBM. Essa área também é responsável por validar os relatórios das auditorias externas, colocar as ações que serão feitas para atender as recomendações, colocando prazo e responsável para a execução dessas ações. Essa área também é a controladora do risco de uma barragem, a título de exemplo, e ela atua na ponta, ou seja, é responsável pela segurança da estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois bem. Foi bom que nós tivemos aqui uma compreensão maior das decisões na empresa. É algo que é importante aqui para a CPI. Alexandre, você então está no nível de gerente executivo. No caso, de Geotecnia Corporativa. Você citou que uma das funções é também remeter as informações para a Agência

Nacional de Mineração. Por que nada dos problemas que havia na barragem foi informado à ANM?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, só queria fazer um esclarecimento. Talvez não tenha ficado claro na minha fala. A gestão da informação e o repasse das informações que nós fazemos é no âmbito interno. Compete à Geotecnia Operacional, ao geotécnico responsável pela barragem, fazer a inserção dos dados no sistema do DNPM. Então, no caso específico da Barragem do Feijão, quem era a pessoa responsável por controlar, inspecionar e monitorar – inclusive, assina uma ART com essa responsabilidade – é a profissional Cristina Malheiros. Então, compete à Cristina reportar quinzenalmente ao DNPM, no sistema chamado SIGBM, o extrato quinzenal de inspeção.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Cristina Malheiros é a que nós escutamos agora?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Cristina Heloiza Malheiros.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Cristina Heloiza Malheiros.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ela não quis... disse que não tinha nada a informar para a ANM. Disse que não tinha nada a ser informado que fosse de validade, que não havia problemas que levassem à informação. O senhor concorda com essa informação dela?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu ficava baseado no escritório. O meu local de trabalho é a Mina de Águas Claras, em Nova Lima. O nosso papel era dar apoio e suporte para as áreas, quando nos era solicitado. Nós inclusive, a minha equipe, a equipe da Geotecnia Corporativa, a gente não tem nem aceso à área operacional sem estar acompanhado por uma pessoa da operação. A gente não pode ir a uma barragem sozinho, a gente tem que ir sempre acompanhado pelo responsável técnico da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, mas a pergunta que eu faço mais precisamente é a seguinte: você, como engenheiro... Já tínhamos tido dois... um painel internacional, onde a Vale tinha discutido, dentre outras barragens, a B1, e a complexidade dela, e problemas que ali existiam. Aliás, você chegou a participar desse painel internacional que a Vale fez com a TÜV SÜD, com a Potamos?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, participei, sim, do painel. Eu participava eventualmente do painel. O painel acontecia de segunda a sexta-feira de uma semana cheia. Em função da minha agenda, eu não conseguia participar o tempo inteiro. Eu participava como ouvinte, porque eu sou engenheiro de minas, eu não tenho formação em geotecnia. Então, muitas questões técnicas eu não consigo discutir. Eu participava mais como ouvinte.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas acesso ao resultado do painel, sim, às diferenças que existiam, de análise da Potamos, da TÜV SÜD e da própria Vale, relativas a problemas que já existiam na B1 e na Mina de Córrego do Feijão? Esse conhecimento você tinha, de que existiam esses problemas? Aliás, desde 2017. Não é?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - O primeiro painel que nós fizemos, em que foi discutida a Barragem B1, foi em novembro de 2017, em que houve uma apresentação da Potamos, na pessoa da Regina Moretti. Eu assisti a essa apresentação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - A Regina Moretti colocou, até o momento, o que ela tinha concluído com relação à Barragem B1. Existiu, naquele momento, num painel, um conflito entre os consultores, alguns consultores e especialistas, em função de qual metodologia a ser utilizada para cálculo do fator de segurança.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Então, uma das recomendações que o painel fez foi de que nós deveríamos contratar

um consultor para ajudar na definição dessa melhor metodologia. E a diferença básica era utilizar ou não utilizar os ensaios de laboratório para essas análises. Então, foi contratado um profissional de nome Fernando Schnaid para fazer essa análise. Então, todo esse resultado do painel era apresentado, na sexta-feira, para os Gerentes e para os Diretores Operacionais de Planejamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, esse painel, com toda a certeza, chegou até o Presidente da Vale. Ele também sabia do resultado desse painel?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu não consigo afirmar. Assim, a Vale é uma empresa muito hierárquica. O que eu posso dizer é que a apresentação do painel era compartilhada com os Gerentes e com os Diretores de Departamento Operacional e de Planejamento e Desenvolvimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A pergunta é porque, além do painel... Porque no painel houve lá também a apresentação de um resultado do fator de segurança. Esse fator de segurança da barragem ficou em 1,06, e a própria Vale trabalhava com o fator de segurança que pudesse garantir o funcionamento da mina, de 1,3. Portanto, resolveu-se não tomar as atitudes que se deveria, inclusive de paralisação da mina, porque alguma orientação se teve em relação a essa continuidade de funcionamento. Posteriormente, como resultado desse painel e também de outro painel, que aconteceu do ponto de vista nacional, esse fator de risco continuou alto, chegou a 1,09 — portanto, ainda distante de 1,3 —, pelas informações que nos foram dadas nos depoimentos. Após isso, a própria Vale solicitou medidas que pudessem ampliar a segurança da barragem, chegando até a uma intervenção de drenos horizontais profundos. Foi uma forma de tentar minimizar os efeitos dos problemas que já se apontavam. A minha pergunta vai neste aspecto: já havia vários fatores que levaram a Vale, inclusive, a fazer algum tipo de intervenção. Isso não era o suficiente para que a Agência Nacional de Mineração fosse

informada desses problemas, para, inclusive, ser paralisado o funcionamento da mina, na sua opinião?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, a responsabilidade de informar ao órgão fiscalizador, no caso a ANM, é da engenheira responsável pela barragem. Então, ela é que tem essa atribuição de informar. Então...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É a Cristina...

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, o nome dessa profissional é Cristina Malheiros. Inclusive, ela assina uma ART, uma Anotação de Responsabilidade Técnica, de que é responsável pelo controle, pelo monitoramento e pela inspeção da barragem e informação ao DNPM, postando no órgão do sistema as inspeções quinzenais. As inspeções são feitas quinzenalmente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nós já ouvimos a engenheira. Evidentemente, é uma decisão de tanta gravidade, de tantos problemas, numa situação em que a Vale já estava respondendo por processo de crime, devido ao rompimento da Barragem de Mariana. Dificilmente uma única engenheira poderia ficar responsável por todo o problema que pudesse aparecer na barragem. Não?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu não consigo responder pela Cristina. Se a Cristina é uma engenheira, ela se reporta a um Gerente de Geotecnia Operacional, que se reporta a um Gerente Executivo de Geotecnia Operacional...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O gerente hierarquicamente acima dela é...

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - O Gerente de Geotecnia Operacional acima da Cristina é o Sr. Renzo Albieri.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Renzo. Ela disse. E do Renzo, o diretor...

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - O Renzo se reporta ao Gerente Executivo de Planejamento e Geotecnia Operacional de nome Joaquim Toledo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Joaquim Toledo.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Que se reporta ao Diretor de Operações Silmar Silva.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Silmar?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Silmar Silva.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Silmar Silva. O Silmar Silva é um dos que receberam, com certeza, assim nos disse o Felipe, o relatório do painel de 2017. Então, pelo menos da polêmica relativa ao painel de 2017 o Silmar Silva, com certeza, tinha conhecimento, porque o Felipe nos colocou os *e-mails*, a quem foram destinados os *e-mails* do resultado do painel. Eu insisto no painel, porque uma diferença dessa, o risco alto em que a barragem se encontrava, segundo os padrões da própria Vale, depois do rompimento de Mariana, de 1,05 para... de 1,3, com o risco de 1,05... Realmente, não se pode responsabilizar apenas uma engenheira por isso, depois de tudo o que já tinha acontecido. Então, é mais para vermos o histórico que já existia ali. Mas me permita também, Alexandre, perguntar o seguinte: a Vale adquiriu os direitos minerários da Ferteco no início de 2000. Quando foi em 2015, ela foi desativada. Por que houve essa desativação da B1, sendo que poderia continuar o funcionamento dela? Não havia ainda terminado legalmente a exploração da mina e a utilização da B1. Qual foi a decisão de interromper a barragem em 2015?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, para ser um pouco mais preciso até com as datas, para ajudar no trabalho da Comissão,...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi em 2016. Não é?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - ...a barragem foi paralisada em julho de 2016. Ela foi paralisada em função de uma

modificação no processo de beneficiamento do minério na Mina de Córrego do Feijão, onde o beneficiamento deixou de ser um beneficiamento a úmido e passou a ser um beneficiamento a seco. Em sendo beneficiamento a seco, não haveria necessidade de dispor mais rejeitos da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E iniciou-se um processo de descomissionamento da barragem a partir de então?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, até onde eu tenho conhecimento, não. A gente... A área operacional, que está lá no dia a dia da ponta, passava as informações para a gente. As informações que a gente tem são de que não foi iniciada nenhuma atividade de descomissionamento, até mesmo porque esse processo de descomissionamento estava em licenciamento ambiental pelo órgão licenciador de Minas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E isso durou de 2016... E o processo de descomissionamento... Dizem que foi em 2019 que a Vale... Em 2018, no final de 2018, que ela foi conseguir iniciar o processo de descomissionamento. Não é isso? Final de 2018.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu não consigo precisar para o senhor a data, mas foi em dezembro de 2018 que saiu a autorização do licenciamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Licenciamento. Ou seja, em 2016, já desativada, não iniciou o processo de descomissionamento. Aliás, isso é um problema que nós temos visto. Várias das barragens, não apenas da Vale, mas as da Vale com certeza, são interrompidas, mas não são descomissionadas. Esse é um dos problemas que se colocam na questão das barragens e do risco de rompimento delas?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, toda obra de descomissionamento precisa passar por um licenciamento.

Eu não sou especialista nas leis ambientais e no regime de licenciamento, então, eu não consigo discorrer muito sobre o tema.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Alexandre, a relação e a contratação da TÜV SÜD foi feita pela Vale em que nível de hierarquia? Quem foi, de onde... Com quem a TÜV SÜD faz a sua relação de contratação? Quem assinou o contrato TÜV SÜD-Vale?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, toda a discussão comercial e toda a contratação de qualquer serviço é feita pela área de Suprimentos da empresa. A área requisitante faz a especificação técnica, faz a definição do escopo, encaminha para a área de Suprimentos, e a área de Suprimentos faz toda a condução do processo concorrencial e comercial. Então, a área requisitante não tem acesso às informações. Ela só recebe o contrato com a empresa que ganhou a concorrência. Então, eu não consigo afirmar para o senhor quem assinou o contrato com a TÜV SÜD. Mas todo esse processo é feito pela área de Suprimentos da empresa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor tinha relação de trabalho da Vale com a TÜV SÜD com o engenheiro Makoto Namba?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu estive com o Sr. Makoto Namba em três oportunidades. Eu estive com o Sr. Makoto Namba numa reunião em maio de 2018, com demais funcionários da Vale. Posteriormente, estive com o Sr. Makoto Namba na apresentação do painel nacional, em junho de 2018. E estive com ele também numa reunião, em outubro de 2018, na apresentação do painel internacional. Eu nunca estive, em nenhuma reunião, sozinho, isolado, com o Sr. Makoto. Inclusive, vim a conhecer o Sr. Makoto nessa reunião de maio de 2018. Eu não o conhecia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pela mídia, nós ficamos sabendo — isso foi amplamente divulgado — que o engenheiro Makoto Namba disse que a estabilidade da barragem foi assinada por ele,

porque ele se sentia no risco de perder o contrato com a Vale. Isso condiz com a verdade? O senhor teve alguma informação sobre isso?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu queria responder a essa pergunta, mas antes queria passar uma informação. A Portaria 70.389, de 2017, do DNPM, no seu Anexo 3, define o modelo da Declaração de Condição de Estabilidade. Até então, não existia um modelo. Cada auditor podia gerar o modelo da forma como bem entendesse. Então, essa portaria define esse modelo, inclusive já com a forma como a declaração tem que ser emitida. E é bem claro nesse modelo: a Declaração de Condição de Estabilidade tem que ser atestada ou não atestada e assinada pelo auditor e pelo responsável técnico da empresa na barragem. Eu queria passar uma sequência com relação à fala do Sr. Makoto Namba. A TÜV SÜD assinou três declarações de estabilidade atestando a segurança da estrutura da Barragem B1, de Brumadinho. A primeira declaração foi assinada em junho de 2018 pelo Sr. André Internet; a segunda declaração, emitida em 1º de fevereiro de 2018, assinada pelo Sr. Makoto, declaração essa que foi protocolada no órgão ambiental de Minas, a FEAM; e a terceira declaração, assinada pelo Sr. Makoto, no dia 26 de setembro, declaração essa que foi entregue pela área operacional à ANM.

O Sr. André Internet, no depoimento prestado ao Ministério Público e à Polícia Civil de Minas Gerais no dia 30 de janeiro, cita que não conhece nenhum tipo de pressão feita por nenhum funcionário da Vale, nunca pressionou nenhum funcionário da Vale e que assinou a Declaração de Condição de Estabilidade atestando a segurança da estrutura com base em critérios técnicos. Posteriormente, no dia 1º de fevereiro, em depoimento prestado na Polícia Federal, o Sr. André Internet afirma que a Declaração de Condição de Estabilidade atestada por ele refletia o posicionamento de um comitê técnico da TÜV SÜD. Para finalizar, em seu depoimento no dia 25 de fevereiro, novamente à Polícia Federal, ele cita mais uma vez que desconhece qualquer tipo de pressão feita por qualquer funcionário da Vale e atestou... e assinou a declaração

de segurança da Barragem B1 com base em critérios técnicos. O Sr. Makoto, também no dia 30 de janeiro, em depoimento ao Ministério Público de Minas Gerais e à Polícia Civil, diz que não sofreu pressão de ninguém, não conhece pressão de nenhum funcionário da Vale e assinou a declaração com base em critérios técnicos. Em 1º de fevereiro de 2018, em depoimento à Polícia Federal, o Sr. Makoto diz que, após um questionamento que eu fiz a ele, ele se sentiu pressionado em função do meu questionamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - No dia 25 de fevereiro, em outro depoimento ao Ministério Público e à Polícia Civil em Minas Gerais, o Sr. Makoto afirma que assinou a declaração de estabilidade atestando a condição da estrutura com base em critérios técnicos e que entendeu a minha pergunta como sendo uma pressão. Posteriormente, no dia 26 de fevereiro, em outro depoimento à Polícia Federal, o Sr. Makoto afirma que assinou a Declaração de Condição de Estabilidade atestando a segurança da estrutura com base, exclusivamente, em critérios técnicos e que assinaria novamente, porque a condição da barragem estava melhorando. O fator de segurança não estava mais em 1,09, já estava em 1,13. Eu queria deixar registrado também, respondendo à pergunta de V.Exa., que, em depoimento prestado, outras pessoas que estavam nessa reunião já afirmaram que não houve nenhum tipo de pressão.

Meu questionamento ao Sr. Makoto foi o seguinte: "Makoto, o prazo de emissão da Declaração de Condição de Estabilidade, atestando ou não atestando a segurança da estrutura, está vencendo. Faltam 30 dias. E, por obrigação legal, o empreendedor, no caso a Vale, precisa apresentar essa declaração". O Sr. Makoto me respondeu, dizendo que não tinha um posicionamento ainda, pois necessitava de mais informações. No dia 17 de maio... Essa reunião foi no dia 14 de maio de 2018. No dia 17 de maio, o Sr. Makoto envia um *e-mail* ao Sr. Felipe Rocha, que era o fiscal do contrato, pedindo ao Sr. Felipe uma série de

informações. O Sr. Felipe encaminha esse *e-mail* à área operacional responsável pela barragem e responsável pelas informações. A área operacional manda... responde ao *e-mail* do Sr. Felipe com as informações solicitadas pelo Sr. Makoto. E o Sr. Makoto vai dando o.k. nos *e-mails* recebidos, com as informações solicitadas, e a declaração é assinada em junho de 2018 pelo Sr. André Internet. Inclusive, o Sr. Felipe, em depoimentos prestados à Polícia Federal, afirma que não houve nenhum tipo de pressão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, mas a estabilidade da barragem, pelo que nós vimos depois, não existia da forma como foi dada. Não é? Isso foi em setembro, e ela rompe em janeiro. O que você considera que houve de erro então aí? O que nós podemos concluir disso? Que a barragem estava estável. Os fatos não condizem com a realidade. Ela veio a se romper, e não houve nenhum abalo sísmico. Então, já existiam problemas, com certeza, nessa barragem. Esse atestado que o Makoto fez, se respeitou os critérios técnicos... Qual a sua avaliação, então, desses critérios técnicos que ele utilizou, em especial havendo diferenças e divergências com a Potamos, que já apontava, desde 2017, um fator de risco grave?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu não tenho formação em engenharia geotécnica, então não consigo discorrer muito sobre o tema. O que eu queria dizer é que o Sr. Makoto Namba assina essa declaração em setembro. Nessa declaração, assina também o profissional técnico responsável pela barragem, da Vale, o Sr. César Grandchamp. E no relatório... Porque o trabalho de auditoria, além de você emitir uma Declaração de Condição de Estabilidade, atestando ou não atestando a estrutura, ele vem com um relatório. E, nesse relatório técnico, o Sr. Makoto descreve que o fator de segurança mínimo, na condição não drenada, para uma barragem, é 1,05, mas que, no entendimento dele — isto está escrito no relatório —, a Barragem B1 se encontrava na condição drenada, cujo fator de segurança era 1,60. A norma ABNT 13028, de 2017, estabelece que, para a condição drenada, o

fator mínimo de segurança tem que ser 1,50. E, na condição não drenada, ela não especifica o fator mínimo de segurança. O fator mínimo de segurança tem que ser definido pelo projetista e auditor da barragem. Então, o que eu posso dizer é que o Sr. Makoto diz, escreve num relatório da TÜV que o fator mínimo de segurança para aquela barragem era 1,05, na condição não drenada, mas ele considerava, pelo relatório, a barragem na condição drenada e o fator de 1,60, que era acima de 1,50.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas ele diz também que assinou na expectativa de que uma série de recomendações que estavam ali colocadas fossem feitas pela Vale. Essas recomendações foram obedecidas?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, as recomendações eram validadas pela Geotecnia Operacional. A Geotecnia Operacional, além de validar essas ações, colocava prazo para a conclusão das recomendações e responsável por executar essas recomendações. Pelas informações que nós recebíamos da Geotecnia Operacional — e eram cadastradas num sistema interno da empresa, num sistema de banco de dados chamado GRG —, as ações estavam... grande parte delas tinha sido concluída ou estava em fase final de conclusão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, uma última questão, a questão dos drenos horizontais. Houve um acidente com a execução dessa operação. Isso pode ter sido um dos fatores de gatilho desse posterior rompimento da barragem?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, quando da ocorrência do DHP, que foi em junho de 2018, eu estava numa viagem ao exterior, estava no interior de Moçambique fazendo um trabalho, junto com o engenheiro da minha equipe, na mina de carvão da Vale em Moçambique. Então, eu não vi o acontecimento, eu não o acompanhei. Eu recebi uma informação por WhatsApp da ocorrência do evento. A informação chegou até mim, porque a área operacional solicitou que a área corporativa acionasse um consultor cujo contrato era fiscalizado por nós, o Sr. Paulo Abrão. Então, a gerente que se reportava

a mim me ligou dizendo da ocorrência, dizendo que a área operacional solicitava a presença do Paulo Abrão lá, se nós poderíamos enviá-lo. Eu falei: "Claro". Porque o nosso trabalho é de apoio e suporte. Então, foi autorizada a ida do Sr. Paulo Abrão lá. Então, como eu não vi o que aconteceu... E os repórteres que chegaram a mim, uma semana depois, quando eu voltei de viagem... é que a situação tinha sido controlada e que a área operacional tinha resolvido a situação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E aí não se tomaram outras medidas que tinham sido recomendadas, por exemplo, pela Potamos, que eram mais radicais do que essa, do ponto de vista de segurança, mais conservadoras?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, como essa atividade é acompanhada por quem está na ponta, a gente consolida as informações que recebe. E, pelas informações que nós recebemos, o evento tinha sido um evento pontual, e as ações tomadas tinham mitigado e resolvido o problema.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, mas — e eu termino aqui —, se se for respondendo pontualmente, pode-se ter uma justificativa para cada questão pontual. O dreno teve um problema, foi visto o dreno dessa forma; o fator de risco era 1,3, mas, se tivesse drenado, seria isso ou isso. Vai-se respondendo a cada um dos pontos. Mas havia um problema mais geral na barragem. De quem seria a responsabilidade de fazer uma análise mais qualificada do que acontecia? Não era necessário, conhecendo a história dessa barragem, ter paralisado o procedimento e feito uma avaliação mais contundente do que acontecia, dos problemas com essa barragem? Não era essa a medida a ser tomada pela Vale, enquanto empresa?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, existem profissionais que trabalham em cada barragem. Esse profissional está lá no dia a dia, ele acompanha a barragem, ele monitora a barragem, ele conhece o histórico da barragem. Então, esse profissional é o profissional mais adequado para saber se a barragem está se

comportando de uma forma diferente do histórico dessa barragem. Eu queria citar, por exemplo, que os dados que são coletados em campo por essa equipe técnica são imputados num sistema de monitoramento interno da empresa chamado "Geotec". Cabe ao geotécnico responsável entrar nesse sistema Geotec para fazer uma avaliação do comportamento dos instrumentos, se os instrumentos estão se comportando de uma forma diferente em relação ao histórico. Então, o que eu posso dizer é que essa área operacional de geotecnia é a área à qual compete a segurança da estrutura, tem todo o histórico, e é a área que precisa, responsável pela segurança, tomar essas medidas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Alexandre, diz-se que dois dias antes a Vale sabia que ia se romper, que houve inclusive troca de *e-mails* entre gerentes da própria Vale. Você tem conhecimento disso, desses *e-mails* que foram trocados? E, se havia isso, por que, imediatamente, não se retiraram de lá as pessoas, os servidores, os funcionários da Vale?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu tomei conhecimento desses *e-mails* após o rompimento. Essas informações de monitoramento, dados de radar, dados de piezômetros, não eram enviadas a mim, porque não era atribuição minha receber esses dados. Então, o que chegou até mim só chegou após o rompimento, que foram justamente esses *e-mails*, que foram enviados para alguns profissionais de geotecnia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O que havia nesses *e-mails*?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Esses *e-mails* falavam de uma variação. Esses *e-mails* mostram que, desde o dia 10 de janeiro...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - A Portaria 70.389, de 2017 — e aí eu vou me referenciar sempre a ela, porque ela foi

uma espécie de divisor de águas de alguns pontos da regulamentação —, determinou que deveriam ser automatizados os instrumentos das barragens com dano potencial associado alto. Então, a Barragem de Feijão estava... Os piezômetros da Barragem de Feijão estavam em processo de automação. Então, esse *e-mail* ao qual o senhor se refere mostrava que estava havendo uma variação de nível em leitura dos piezômetros, dos piezômetros que estavam sendo automatizados.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso não era o suficiente para interromper todo o procedimento da mina e ter segurança?

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Greyce, no...

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Foi-nos relatado que a automação aconteceu em setembro de 2018. Também por determinação da Agência Nacional de Mineração, uma vez que se subentendia e se subentende que agora em 2019, no final do ano — ou há uma data determinada, da qual eu não me recordo —, vão ser interligadas as informações, uma vez que foi falado aqui também nesta CPI que a intenção da Agência Nacional de Mineração é fazer com que ela tenha essas informações, independentemente da informação da empresa, para que, justamente, ela possa acompanhar, de forma imparcial, esses dados. Nós entendemos — e foi relatado aqui — que em março houve um problema, em julho houve outro, o do PHD, depois, em setembro, foi feita a automação. Os piezômetros começaram a dar alterados durante todos esses cinco meses. O radar demonstrava que também estava havendo uma movimentação enorme, de março até janeiro do ano de 2019. O responsável pelo radar mandou um *e-mail* em janeiro falando que estava muito preocupado com essa movimentação. Então, assim, foram vários os indícios que foram sendo dados. Nós não conseguimos entender como a equipe não conseguiu notar que era um problema que merecia uma atenção especial, porque não era um problema só no piezômetro. Era

um problema no radar, foi um problema no dreno, foi um problema em março de 2018, que foram sendo somados.

Assim, entendemos que, às vezes, até realmente era inevitável o rompimento, mas nós não conseguimos aceitar a possibilidade de a Vale não ter retirado o Centro Administrativo da rota de fuga da lama, porque vidas poderiam ter sido salvas no momento em que, infelizmente, entendemos que só houve omissão. Eu não consigo entender. Porque não foram só os piezômetros, Alexandre. Ficamos muito indignados, porque parece que, assim, estava todo mundo, não sei, parece que aéreo. Eu não consigo entender. Porque eram tantos sinais, sinais, sinais, trocas de *e-mails*, movimentações, painéis, debates, debates, debates, e não conseguimos chegar... Então, assim, foi implantado desde setembro. Cinco meses. Ainda tinham que achar que eram falhas apenas de automação?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Numa discussão que vinha desde 2017. Ou seja, a pergunta que nós devíamos fazer é a seguinte: o que o senhor considera que é isso, Alexandre? Isso foi um acidente ou foi uma tragédia previsível?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu queria aproveitar a sua colocação para explicar o processo de funcionamento do PAEBM, que é o Plano de Ação de Emergência das Barragens, que eu acho que vai elucidar um pouco algumas questões. Esse PAEBM é um documento que precisa ser feito e gerado para as barragens com dano potencial associado alto. Toda barragem com dano potencial associado alto tem que ter o PAEBM. No caso da Barragem B1 de Feijão, o PAEBM foi feito pela empresa Walm Engenharia. Nesse documento, é calculada a mancha de inundação, para ver a extensão da mancha no caso de rompimento de uma barragem. E nele também consta responsabilidade das áreas envolvidas nesse Plano e constam também os responsáveis por cada área envolvida nesse Plano. O fluxo acontece da seguinte forma: o engenheiro responsável pela barragem, o profissional, se ele detecta uma situação de emergência na barragem, ele

precisa fazer uma avaliação dessa situação de emergência baseado no critério definido na Portaria 70.389, do antigo DNPM. Se nessa avaliação desse geotécnico a pontuação atingir nível 10, ele precisa acionar...

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Nível 1.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Nível 1. Ele avisa o coordenador do PAEBM. O coordenador do PAEBM aciona o nível 1, e o geotécnico começa a tomar as medidas de mitigação da situação de emergência que ele está vivenciando na barragem. E o coordenador do PAEBM precisa dar visibilidade aos órgãos competentes. Se as medidas de controle que estão sendo tomadas para controlar a situação de emergência na barragem não estão conseguindo conter o problema, é necessário mudar o nível de 1 para 2. Então, a Geotecnia, a área técnica responsável, avisa o coordenador do Plano. Ele muda o nível 2 e autoriza o acionamento da sirene, comunica a Defesa Civil, e a Defesa Civil tem que começar a fazer a retirada das pessoas. O nível 3 é o nível de ruptura iminente, ou seja, não há mais nada a fazer. A ruptura vai acontecer. Então... Eu estou explicando o processo por que não houve o acionamento do PAEBM. Por que não houve o acionamento do PAEBM? Porque não foi detectada uma situação de emergência. Quem detecta a situação de emergência? A equipe técnico-operacional que cuida da segurança da barragem, que está na ponta, que está na mina, que acompanha o dia a dia da estrutura.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - O senhor tem o cargo de Gerente Executivo de Geotecnia Corporativa. O senhor é o superior dessa equipe que o senhor fala que deveria ter feito o acionamento?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu sou responsável pela Geotecnia Corporativa. Existe uma área chamada Geotecnia Executiva de Planejamento e Geotecnia Operacional. Esse tronco da área operacional tem um gerente de geotecnia operacional e os profissionais que respondem a ele. Essa equipe é a responsável por

avaliar a situação de segurança da barragem, por avaliar situações de emergência. Eu não respondo por essa equipe.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Eu tenho outras perguntas. No momento oportuno.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Já que ela está no embalo, se os outros três Deputados deixarem, nós passamos, como Sub-Relatora, e a Greyce continua os questionamentos. Depois, nós passamos para os demais.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - O Engenheiro de Recursos Hídricos da Vale, o Felipe Figueiredo Rocha, disse na reunião da CPI de 14 de maio de 2019 que no painel de especialistas realizado pela Vale em novembro de 2017 haviam sido constatados fatores de segurança de 1,06 e 1,09 para a Barragem B1, bastante inferiores ao de 1,3, que é o mínimo aceito pela empresa. Os engenheiros presentes no painel não ficaram alarmados com essa discrepância?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, 1,3 era uma recomendação que o painel deu como sendo uma meta, um objetivo a ser alcançado pela empresa nas suas barragens a montante. Houve uma discussão no painel de novembro de 2017, entre os consultores e profissionais da Potamos e da TÜV SÜD, sobre a metodologia de cálculo... metodologia de ensaios para cálculo do fator de segurança. A Barragem B1 teve a sua Declaração de Condição de Estabilidade atestada em 2016, com fator de segurança igual a 1,30. Posteriormente, em 2017, em setembro de 2017, foi atestada a segurança da barragem, com fator de segurança também de 1,30. Então, a discordância entre 1,30 e 1,09 era em função da metodologia utilizada para os ensaios que são base para cálculo do fator de segurança. Então, como houve essa discrepância entre os membros do painel e a comunidade técnica que estava expondo, foi deliberado e recomendado pelo painel que fosse contratado um especialista em ensaios para ajudar na definição dessa metodologia.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Os painéis de especialistas de 2017 e 2018 foram convocados de forma rotineira ou em caráter especial, em face dos problemas já detectados na Barragem B1?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, os painéis de especialistas acontecem desde março de 2017. Isso é uma prática usada em muitas empresas de mineração no exterior. Então, foi criado um painel de especialistas, que tinha painel de especialistas internacional e painel de especialistas nacional, cujo objetivo era discutir assuntos relacionados a algumas barragens, discutir sobre o modelo de governança, discutir vários aspectos relacionados à geotecnia como um todo.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Nesse caso, então, o senhor está afirmando que vocês não discutiam apenas questões da Barragem B1, mas de outras barragens também.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Nós discutimos sobre a Barragem B1, discutimos sobre outras duas, três barragens. Ou seja, a gente discutia com o painel, aproveitando a expertise desse painel, a situação de algumas outras barragens. Especificamente, no painel de outubro de 2018, foi discutido sobre a Barragem B1, de Brumadinho.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Devido aos fatores de segurança bastante aquém dos costumeiramente aceitos pela empresa, que tipo de medidas foram adotadas para elevar esses valores e quais foram suficientes para isso?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, a adoção de recomendação é feita pela Geotecnia Operacional. O que nos era reportado era que a primeira medida adotada foi a execução dos DHPs, os Drenos Horizontais Profundos, para reduzir o nível freático da barragem. Outras ações de auditoria que foram determinadas pela TÜV SÜD na revisão periódica de junho e também na revisão periódica de

setembro de 2018 estavam... algumas já tinham sido concluídas, e outras estavam em andamento.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - A Cristina, que acabou de sair daqui, afirmou que ela nunca leu a Portaria 70.389, que ela não tinha conhecimento. O senhor, como Gerente Executivo da área de geotecnia... Qual é o seu conceito para isso?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, essa portaria foi uma portaria importante, essa portaria foi redigida pelo antigo DNPM. Eu recomendo que todo profissional ligado à geotecnia deva ter conhecimento dessa Portaria 70.389.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Com todos os indícios até então percebidos pela empresa quanto à situação precária da Barragem B1, a saber, como nós já mencionamos aqui: fator de segurança abaixo do aceitável, piezômetros e outros instrumentos com comportamentos anômalos, drenos horizontais profundos que não trouxeram resultados esperados, estudos de radar constatando deformidades crescentes ao longo de um ano e, por fim, alcançando 15 mil m^2 de área no talude de jusante da Barragem B1, uma semana antes do rompimento, com todos esses indícios, por que não foi feita pelo menos a evacuação dos trabalhadores da empresa situados à jusante da barragem?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu não consigo responder porque não foram retirados, porque essa atribuição relacionada ao PAEBM não era da competência da Geotecnia Corporativa. O acionamento do PAEBM tem de ser feito pelo coordenador do Plano. Esse coordenador do Plano se reporta ao Gerente Executivo da unidade. Então, são essas pessoas que podem responder por que não foi acionado o PAEBM dessa barragem.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Quem deve ser responsabilizado por essa omissão? Eu gostaria dos nomes.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu vou passar à V.Exa. as pessoas que estão no PAEBM.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Isso.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - O coordenador do PAEBM é o Sr. Marcos Conegundes; o responsável pelo setor de Geotecnia que está no PAEBM é o Sr. César Grandchamp, e responde pelo empreendedor, no caso a Vale, o Gerente Executivo Rodrigo Melo.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Em algum momento, a engenheira Cristina Malheiros foi afastada da responsabilidade técnica pela Barragem B1 e substituída pelo engenheiro Artur Ribeiro?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, a Cristina e o Artur não fazem parte da equipe corporativa. Eles eram da Geotecnia Operacional. Então, essa gestão de pessoas, desses dois profissionais, não cabia à Geotecnia Corporativa. Então, não consigo responder de forma efetiva a essa sua pergunta.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Está ótimo.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, Deputada Greyce.

Em homenagem a elas, vou passar a palavra logo à Deputada Áurea. Depois, passarei ao Deputado Janones e ao Deputado Patrus.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Deputado Júlio, eu não pude acompanhar o início da fala do Alexandre, mas me impressiona muito, nessa trama, como ninguém se responsabiliza. É um jogo de empurra-empurra danado. Parece que o processo decisório, à medida que sobe, na verdade, é um abismo, um buraco sem fundo, porque as responsabilidades se esvaem completamente. Ninguém

consegue pegar. Vira um negócio, assim, etéreo. Então, a responsabilidade é da Cristina. Sabe, é sempre um jogo aqui, e me impressiona que um gerente de alto nível corporativo não tenha conhecimento de um risco tão grandioso, num contrato com a TÜV SÜD, que estava explorando um novo nicho de mercado no ramo da mineração, com auditoria externa no Brasil. Certamente, há um envolvimento na tomada de decisão do Alexandre. E é isto que eu quero perguntar: que tipo de relação você estabeleceu com a TÜV SÜD? Que tipo de conhecimento você tinha efetivamente para poder, em algum momento, ter lidado com os responsáveis por essa auditoria externa?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu não tinha contato nenhum com os profissionais da TÜV SÜD. Toda a relação comercial com a TÜV SÜD era estabelecida pela área de Suprimentos da empresa. Eu estive com profissionais da TÜV SÜD em três oportunidades, em uma reunião em maio de 2018, com a participação de outros profissionais da TÜV SÜD e da Vale. Estive com profissionais da TÜV SÜD, também, no painel de especialistas de junho de 2018. Estive com os profissionais da TÜV SÜD, em outubro de 2018, na apresentação que ela fez no painel dos especialistas internacional.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - E você pressionou a TÜV SÜD, em algum momento, para emitir o certificado de estabilidade da barragem?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu nunca pressionei a TÜV SÜD, nunca pressionei nenhum funcionário da TÜV SÜD, nunca me reuni de forma isolada com nenhum funcionário da TÜV SÜD. Os profissionais da TÜV SÜD que assinaram a declaração de estabilidade, atestando a segurança da barragem – os profissionais André Internet e Makoto Namba – afirmam, na sequência de depoimentos que deram ao Ministério Público, à Polícia Civil e à Polícia Federal, que entenderam... Eu vou fazer uma narrativa que eu já fiz aqui — talvez, a senhora não estivesse —, mas eu acho isso importante para clarear essa questão. Desculpem-me as demais pessoas se eu estiver sendo

repetitivo. Mas, para responder a pergunta de V.Exa., eu preciso detalhar o histórico.

A TÜV SÜD assinou três declarações de estabilidade daquela barragem atestando a segurança da estrutura. E, aí, volto a lembrar novamente que o Anexo 3 da Portaria 70.389, do DNPM, estabelece que é "responsabilidade do auditor atestar ou não atestar a segurança da estrutura". O Sr. André Internet, da TÜV SÜD, assinou uma declaração, em junho de 2018, atestando a segurança da estrutura. Em setembro de 2018, no dia 1º, o Sr. Makoto Namba assina uma declaração atestando a segurança da estrutura e também, no mês de setembro de 2018, no dia 26, ele assina novamente a declaração de estabilidade da estrutura, atestando a segurança da mesma.

Em depoimentos prestados... O Sr. André Internet prestou um depoimento, no dia 30 de janeiro de 2019, no Ministério Público e na Polícia Civil de Minas, onde ele afirma que nunca recebeu nenhum tipo de pressão de ninguém da Vale e atestou a segurança da estrutura com base, exclusivamente, em critérios técnicos. No dia 1º de fevereiro, presta um depoimento à Polícia Federal, onde ele afirma que atestou a segurança da barragem com base, exclusivamente, em critérios técnicos, e esses critérios técnicos refletiam a posição de um comitê técnico da TÜV SÜD, que desconhece qualquer tipo de pressão de funcionários da Vale. E, posteriormente, no dia 26 de fevereiro, em 25 de fevereiro — desculpem-me —, em depoimento prestado no Ministério Público e na Polícia Civil de Minas, ele afirma que assinou declaração de estabilidade, emitida em junho, com base em critérios técnicos, e desconhece qualquer tipo de pressão.

O Sr. Makoto Namba – que acionou as declarações de setembro –, em 30 de janeiro, em depoimento à Polícia Civil e ao Ministério Público de Minas Gerais, afirma que atestou a segurança da barragem com base em critérios técnicos, e não cita nenhum tipo de pressão. Em 1º de fevereiro, em depoimento prestado à Polícia Federal, o Sr. Makoto fala que, após um questionamento feito por mim, ele sentiu o

meu questionamento como sendo uma pressão. Em depoimento prestado no dia 25 de fevereiro, novamente no Ministério Público e na Polícia Civil, o Sr. Makoto Namba afirma que assinou declaração de condição de estabilidade atestando a segurança da estrutura com base em critérios técnicos e entendeu o meu questionamento como sendo uma pressão. E, por último, no dia 26 de fevereiro, o Sr. Makoto novamente presta um depoimento dizendo que assinou declaração da barragem atestando a sua segurança, com base em critérios técnicos, e a assinaria novamente, porque a barragem estava melhorando, e o fator de segurança já estava em 1.3.

O meu questionamento ao Sr. Makoto, na reunião de maio de 2018: "Sr. Makoto, a TÜV SÜD já tem um posicionamento sobre a declaração de condição de estabilidade da Barragem B1? O prazo vence. Temos 30 dias de prazo. É preciso emitir essa declaração atestando ou não a segurança da estrutura". A resposta do Sr. Makoto é: "Não temos a posição ainda, porque preciso de mais informações para fazer concluir a análise da barragem". O Sr. Makoto solicita essas informações para o Sr. Filipe Rocha, que esteve presente aqui nesta Comissão, o Sr. Felipe Rocha encaminha esse *e-mail* para a área técnica responsável pela barragem, que tem as informações. Essas informações são repassadas para o Felipe, que, posteriormente, as passa para o Sr. Makoto, e o Sr. Makoto vai dando o.k. no *e-mail* que está recebendo as informações.

Existem depoimentos já prestados por pessoas que participaram dessa reunião, confirmando que não houve nenhum tipo de pressão e que o meu questionamento foi simplesmente um questionamento processual. Então, respondendo e reafirmando novamente: nunca fiz nenhum tipo de pressão ao Sr. Makoto e a nenhum funcionário da TÜV SÜD. Nunca me reuni de forma isolada com nenhum empregado da TÜV SÜD.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Você tinha metas de resultados para cumprir? Você, de alguma maneira, poderia ser

constrangido internamente, ao facilitar que houvesse alguma falha nesse processo dentro da Vale?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, todos os empregados da empresa têm metas a cumprir. Então, eu, como sou empregado da empresa, também tinha metas a cumprir.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Essas metas, no seu caso, tinham relação com a garantia da estabilidade de barragens?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, a empresa estava preocupada com a segurança da estrutura. Ela contratou uma empresa independente, uma empresa com conhecimento do mercado de geotecnia, que era a TÜV SÜD Bureau, e essa empresa emitiu uma declaração atestando a segurança da estrutura. Ela poderia ter gerado uma declaração não atestando a segurança da estrutura. A partir do momento em que ela atesta a segurança da estrutura, a estrutura está segura e estável.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Se a declaração fosse confirmando que a estrutura estava prestes a se romper, o que aconteceria com você, no seu cargo?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, nunca foi reportado nenhum tipo de risco iminente de ruptura dessa barragem. E, com relação ao que aconteceria a mim, comigo, cabe ao meu chefe superior avaliar se eu tive alguma responsabilidade ou não nesse processo. Mas volto a afirmar que eu nunca tinha nenhuma responsabilidade com relação à gestão de segurança dessa barragem.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Então, certamente, alguma responsabilização você teria, no alto cargo que ocupa, diante de um dado tão catastrófico, a possibilidade de rompimento daquela barragem?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, nunca chegou até mim informação de nenhum risco iminente de ruptura

dessa estrutura. Essas informações vinham da área operacional responsável pela segurança da barragem.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Sim, mas no processo decisório da empresa, na hierarquia da empresa, havendo risco de rompimento, o seu cargo certamente estaria comprometido? Alguma responsabilização você teria, pela função que ocupa?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu não tenho responsabilidade sobre a gestão de segurança da barragem. Eu sou um empregado da empresa. O meu gestor imediato é que avalia o meu desempenho e decide o que acontece comigo. Isso não vale só para mim, vale para qualquer empregado.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Na sua fala, o senhor mencionou a responsabilidade técnica direta da gerente geotécnica Cristina, que assina tecnicamente pela inspeção e acompanhamento da barragem. Diz também da responsabilidade técnica dos engenheiros da TÜV SÜD que assinam pela estabilidade da barragem. Nessa cadeia de relações que você narra, não há responsabilidade que recaia sobre você. No entanto, você afirmou que cobrou diretamente do engenheiro da TÜV SÜD a emissão do laudo de estabilidade diante do prazo de 30 dias para o vencimento. Por que, ocupando um cargo tão alto, você teve que fazer essa cobrança?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, a área de Geotecnia Corporativa... Uma das atribuições da área de Geotecnia Corporativa é elaborar os requisitos e padrões técnicos para a contratação de empresas, visando atender à revisão periódica de segurança de barragem. Então, a revisão de segurança de barragem é atrelada a uma declaração da condição de estabilidade. Então, o meu questionamento ao Sr. Makoto foi, se ele já tinha um posicionamento, é porque o prazo para a emissão da declaração estava se encerrando. Foi, simplesmente, uma questão processual para o cumprimento de legislação.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Nessa cobrança do prazo, você, de alguma maneira, estaria sendo permissivo com a busca da TÜV SÜD de implantação de uma nova atuação no mercado brasileiro para auditoria externa de barragens?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, não entendi muito bem a pergunta de V.Exa., mas a minha pergunta foi no seguinte sentido processual: a empresa tinha um prazo a cumprir e o auditor... a empresa contratada precisava emitir uma declaração da condição de estabilidade.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Você, em algum momento, ao tratar com os responsáveis da TÜV SÜD, fez alguma colocação relacionada ao mercado, à possibilidade de continuidade do contrato com a TÜV SÜD, qualquer coisa do tipo?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Não, Excelência, nunca fiz nenhum tipo de comentário ou questionamento com relação a questões comerciais da TÜV SÜD.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - A quem você atribui a responsabilidade pelo rompimento da barragem?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, existe uma investigação em curso. Então, seria leviano de minha parte neste momento afirmar quais as causas do rompimento, qual o responsável. O que espero é que no final da investigação se possa apontar o que aconteceu e o que provocou o rompimento dessa barragem.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Eu só queria fazer uma observação. O senhor mencionou que se encontrou com o pessoal da TÜV SÜD três vezes, só que eu não estou conseguindo entender a relação, porque o senhor fala que, na verdade, a sua conversa com eles era na cobrança do prazo, que eles tinham um prazo a cumprir, e o prazo estava se findando. No nosso conhecimento, o prazo que a auditoria tem

que entregar é março e setembro, a sua reunião foi em maio e outubro. Então, já tinha passado o prazo de entrega do relatório.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, gostaria de esclarecer que existem duas obrigações na Portaria nº 70.389. A primeira obrigação é que as auditorias externas de segurança têm que ser concluídas em março e em setembro.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Isso.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Uma outra atividade da Portaria nº 70.389 é que, portaria de maio de 2017, as barragens, dando potencial associado alto, deveriam passar por revisões periódicas de segurança de barragem no prazo de 12 meses. Então, até junho de 2018, a Barragem B1 de Feijão, deveria ser concluída a revisão periódica de segurança dessa barragem e emitida uma declaração da condição de estabilidade. Isso foi em junho de 2018. Então, foram três momentos em 2018: março de 2018, a declaração de condição de estabilidade atestada por uma empresa; junho de 2018, a declaração de condição de estabilidade em função da revisão periódica de segurança; em setembro de 2018, uma nova declaração em função da auditoria de segurança, que era semestral.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - O senhor acha que teve alguma correlação vocês não terem acionado o nível 1 para não dar alarde e não perder a licença ambiental que estava em andamento?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, o acionamento do PAEBM é feito pela área operacional, não é minha responsabilidade. Eu não tenho atribuição sobre esse tema.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Tem a palavra o Deputado Patrus.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Saudando aqui mais uma vez as companheiras e os companheiros Parlamentares presentes na pessoa do nosso Presidente Júlio Delgado, quero fazer ao Dr. Alexandre

alguns questionamentos. Primeiro, ficou claro que houve acompanhamento. Há uma insistência em dizer que não há responsáveis. O fato é que houve a ruptura. Nós já discutimos aqui outras vezes, não podemos aceitar que a ruptura tenha sido uma vontade superior, um mistério. Então, a questão que eu lhe coloco é a seguinte, em primeiro lugar: nós podemos considerar o quadro de funcionários da Vale altamente incompetente para não perceber o que estava acontecendo? E, pior ainda: a Vale, ao contratar empresas para fazer o seu serviço de acompanhamento, como no caso da TÜV SÜD, também é pouco cuidadosa e contrata empresas também não competentes? Em síntese, como que o senhor explica que ninguém percebeu, ninguém ficou sabendo e aconteceu. E aconteceu poucos anos depois a tragédia de Mariana. Então, a pergunta que eu faço é esta: primeiro, é isso mesmo? É um bando de incompetentes, de pessoas que não têm nenhuma qualificação técnica?

Ou, a outra questão: são os interesses econômicos da Vale? Nós sabemos que a Vale é uma empresa poderosíssima. Quando nós acompanhamos os seus balanços, é na casa dos bilhões! A Vale pouco está se lixando para o que aconteceu em Mariana e Brumadinho. É só ler o Valor Econômico, como eu estou fazendo sempre, para ir vendo as informações, as notícias, os balanços, as operações da Vale. Então, uma questão que eu fico aqui em dúvida: é uma incompetência de técnicos, inclusive a sua e de outras pessoas incompetentes ou é a operação da Vale, que prefere correr o risco? Se ela tivesse que suspender, parar as suas operações em Mariana, em Brumadinho, certamente, implicaria, além do seu prejuízo, a sua imagem.

Então, é o risco. Aí é o risco. E o risco, talvez, teria sido menor do que paralisar atividades. É o que nós chamamos, no direito, de dolo eventual. Então, esta é uma questão que eu coloco aqui, para esclarecimento sobre isso: houve o acidente? Não adianta o senhor dizer: "Nós temos que apurar, apurar". O acidente aconteceu, e os fatos são notórios. E, a essa altura, ninguém vai voltar de novo a esclarecer o que

que houve, os detalhes. Rompeu! E rompeu porque houve uma falha técnica, algum descuido sério. Falei do dolo eventual. Mas, é claro, antes disso, houve a culpa, a imperícia, a imprudência, a negligência. Foi por culpa disso mesmo, dessa imperícia, imprudência, negligência, dolo eventual ou foi realmente para preservar os interesses da empresa, que, entre ganhar e, eventualmente, preservar vidas, coloca o ganho acima dessas vidas?

Outra questão também que me chamou a atenção aqui, Dr. Alexandre, é que, ao estudarmos e ao lermos literaturas, como advogado, organizações criminosas — o senhor falando aqui, e eu associei muito —, organizações criminosas têm esta característica: o vizinho não sabe, o outro órgão não sabe, nunca sabe. Mas, em organizações transparentes, democráticas, as informações circulam, até por uma questão de se buscarem objetivos comuns, compartilhados. Nas empresas criminosas, as informações não circulam, são compartimentadas.

Eu, ouvindo aqui o seu depoimento, fiquei pensando — essas minhas leituras: ninguém sabe, não é? O vizinho não sabe, eu sou dessa área aqui, eu não sei o que ocorre na outra área não, eu não sei quem está acima de mim, eu não sei quem é que está abaixo de mim. Quer dizer, é uma organização fechada, exatamente nesta perspectiva: se acontecer o delito, se ocorrer, de fato, se o dolo se traduzir em realidade, o dolo eventual, a apuração fica mais difícil. Eu queria uma ponderação sua sobre essas questões, para começarmos a entender realmente o que acontece, porque todos que chegam aqui falam isto: "Não, nós não sabemos o que aconteceu. Não sabemos". Mas "não sabemos", como? Engenheiros, pessoas qualificadas! E o fato que aconteceu pouco depois do de Mariana. E agora há outro caso em vias de acontecer também! Então, há alguma coisa errada aí! É isso o que eu queria esclarecer.

Eu fico até com certo temor de que a culpa recaia em vocês, que estão preservando demais os seus superiores e os interesses maiores da Vale, dessa multinacional poderosa, que, nós sabemos, não tem outro compromisso que não seja o compromisso com o lucro, com o

ganho, com o dinheiro, e nenhum compromisso com o bem comum, com a vida e com o bem-estar das pessoas. Eu tenho mais algumas ponderações aqui também, Presidente, mas eu vou ficar nesta, em primeiro lugar. Depois, se houver tempo, eu volto novamente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço a V.Exa. Com a palavra o Sr. Alexandre.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, com relação ao ponto da incompetência, eu consigo responder pelas pessoas que estão subordinadas a mim. Eu tenho... A equipe de Geotecnia Corporativa é composta por 37 profissionais. Todos esses profissionais têm, no mínimo, mestrado, alguns deles, até doutorado. Então, essa equipe é uma equipe extremamente competente. Eu queria...

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - A equipe tem alguma incidência, algum trabalho direto com relação a essas empresas, com relação à mineração? A sua equipe tem algum trabalho de campo? Ela tem alguma incidência dessa área que estamos tratando aqui?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, a equipe de Geotecnia Corporativa é uma equipe que fica baseada no centro administrativo. Nós não temos nenhuma atividade de campo. Eu queria aproveitar a oportunidade e citar até um dado do inquérito policial da Polícia Federal, que — inclusive, o número da folha é 548 —, nesse documento, mostra a estrutura organizacional responsável pela segurança da barragem. Então, colocam lá os nomes dos profissionais que respondem pela segurança da barragem. Inclusive, esses profissionais têm ART, Anotação de Responsabilidade Técnica, junto ao CREA. Cada barragem tem os seus respectivos ARTs. Há, numa barragem, a ART de monitoramento, controle e inspeção, que, no caso da barragem B1, é a Cristina Malheiros a responsável pelo respectivo ART, a ART de operação e manutenção. Também em cada barragem há uma ART de operação, uma ART de manutenção e uma ART de gestão. No caso da barragem B1 de Feijão, a ART de gestão está em nome do Sr. Rodrigo Melo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deputado Patrus, V.Exa. quer fazer mais alguma indagação? V.Exa. não tem o tempo registrado; V.Exa. tem o tempo que desejar.

Passo a palavra ao Deputado André Janones, enquanto V.Exa. decide.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Eu acho que a maioria dos depoimentos que vimos aqui é – vemos claramente – na tentativa de enrolar. Eu estou aqui, acho, como a maioria de nós, para falar a língua do povo. Tudo o que a gente discute aqui é transmitido pela TV Câmara para todo o Brasil, é transmitido pela internet, e tem uma população lá fora ansiosa, ávida por uma resposta, que nos cobra diuturnamente, e a gente não consegue explicar para essa população, por exemplo, por que os engenheiros foram presos e o Presidente da Vale não o foi; a gente não consegue explicar para essa população por que, quando alguém lá da periferia comete qualquer tipo de crime, ele vai preso imediatamente, depois vai-se investigar a participação dele, o grau de responsabilidade etc... E por que, quando se lida com gente poderosa, é o contrário, fica-se enrolando, investigando.

Todo mundo já está cansado de saber o que aconteceu, só falta apontar os nomes dos responsáveis. Eu, particularmente, já relatei isso aqui, uma vez que – vou repetir – não tenho dúvida nenhuma de que a responsabilidade não é de uma pessoa isoladamente. Eu vejo como uma série de erros. Aí, é a formação de uma quadrilha, que levou à consumação do crime no dia 25 de janeiro, à chacina que a Vale cometeu lá em Brumadinho. Então, para dar uma resposta para as pessoas, eu acho que isto aqui talvez vá ajudar.

Em vez de eu fazer... Eu até tinha preparado uma série de perguntas. Eu vou fazer uma pergunta que eu acho que não tem como ser mais direta e objetiva: lá na Vale — a Vale é uma empresa, ela existe, fisicamente falando —, quando o papel higiênico acaba, alguém é responsável por comprar mais papel higiênico. Eu imagino que a Vale sabe quem é essa pessoa. Quando o café acaba, eu não acredito que os

funcionários da Vale, os engenheiros fiquem sem café. Tem o responsável por comprar o café. Tem o responsável financeiro. Existe uma pessoa, um cidadão, e é isso que a sociedade quer saber, uma pessoa que é assim, no organograma da Vale: quando houver um risco de rompimento de uma barragem, o fulano tem que ir lá e falar: "Olha, a barragem tal pode vir a se romper." Quem é essa pessoa? Qual é o nome desse cidadão que deveria ter ido lá e falado: "Olha, a barragem lá em Brumadinho pode se romper", e não o fez? É simples, a gente poupa muito trabalho se vocês, que estão vindo aqui dar depoimento, nos apontarem essa pessoa, que a gente já agiliza os trabalhos da CPI, o Ministério Público já pede a prisão, já coloca essa pessoa na cadeia, aponta os outros responsáveis. Desculpem-me se estou objetivando demais, mas eu acho que é disso que a gente precisa. E eu queria saber se vocês sabem, dentro da estrutura da Vale, quem era essa pessoa que tinha que apontar, quando houvesse o risco de rompimento da barragem.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, segurança da barragem é de responsabilidade da Geotecnia Operacional. A geotécnica responsável pela segurança da barragem era a engenheira Cristina Malheiros, que, inclusive, responde pela ART de monitoramento, controle e inspeção.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Quem responde diretamente pela Geotecnia — pessoa, responsável?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Eu vou...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Nós estamos quase chegando lá. Quem tinha que avisar era a Geotecnia. Pega o responsável por essa tal da Geotecnia, joga esse cara na cadeia. Nós já vamos agilizar bem o trabalho.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu estou respondendo a V.Exa.. A Vale é uma empresa muito hierárquica. Os papeis e atribuições são muito bem definidos. A segurança da barragem é responsabilidade da área operacional, que está na ponta. A

Cristina Malheiros era a ART que respondia pelo monitoramento, inspeção e controle. Acima da Cristina Malheiros existe o Gerente de Geotecnia Operacional, que é o controlador de risco da barragem. Acima...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Que é o Sr. Renzo Albieri. Acima do Sr. Renzo Albieri tem o Gerente-Executivo de Planejamento e Geotecnia Operacional, Joaquim Toledo. Acima do Sr. Joaquim Toledo existe um Diretor de Operação do Corredor Sudeste, que é o Sr. Silmar Silva. Estou aqui falando, estou falando as atribuições e papeis de cada um dentro da organização e as pessoas que estão no tronco do organograma da empresa.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Então, você não consegue responder a minha pergunta. Você não sabe o nome do funcionário da Vale, seja engenheiro, seja geotécnico. Eu não sou técnico nessa área. Então, você não consegue responder as minhas perguntas. Você não sabe quem é ... Com todo o respeito, a sua resposta não teve nada a ver com o que eu perguntei. A minha pergunta foi qual o nome do funcionário da Vale que tinha que ter ido lá e dito: "Olha, a Barragem do Córrego da Mina do Feijão pode se romper a qualquer momento". Você não consegue trazer essa resposta.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, no PAEBM – o Plano de Ação de Emergência de Barragens – especifica que, para você *startar* o PAEBM, que é o nível 1, a situação de emergência de uma barragem tem que ser reportada pelo engenheiro responsável pela segurança da barragem. A pessoa que deve acionar, detectar uma situação de emergência na barragem e acionar o coordenador do PAEBM é o engenheiro responsável pela segurança da barragem.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Só para explorar, no bom sentido, o seu conhecimento, para sabermos como a coisa funciona na prática. Quando você fala do engenheiro responsável, você

está dizendo assim: é sob a supervisão dela, ou é ela própria que tem que ir lá, ou ela tem alguém subordinada a ela, e ela deve determinar que essa pessoa faça? É ela própria, o engenheiro responsável próprio, ou ela tem subordinados a ela, que era essa pessoa que tinha que ir lá e avisar?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - O engenheiro geotécnico tem formação em geotecnia, então ele tem conhecimento técnico para avaliar o comportamento de uma estrutura. Então, esse engenheiro, no caso da Barragem B1, é a Cristina Malheiros, que fazia esse papel, ela é que tem a capacidade de detectar uma situação de emergência e avaliar a situação de emergência.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - E ela avaliando, ela repassa isso para alguém ou ela ... O que quero dizer é o seguinte: imaginemos que ela veja essa situação. É ela própria que tem que ir lá e tomar atitude, comunicar a Diretoria Executiva da empresa? É ela, ou é alguém subordinado a ela — é só isso —, ou é alguém acima dela? Perdão.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Ela tem que reportar a situação de emergência que ela, porventura, detectou na barragem, ela tem que se reportar ao superior imediato dela e, se for uma situação cuja pontuação da matriz do PAEBM atingiu o nível 10, ela precisa também comunicar ao coordenador do PAEBM, para o coordenador do PAEBM acionar o PAEBM. Então, ela se reporta... Ela tem que se reportar ao seu gerente superior, e se a situação de emergência for nível 10 na matriz do PAEBM, ela tem que se reportar ao coordenador do PAEBM, que, necessariamente, nesse caso, não era o superior da Sra. Cristina.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Sem mais questionamentos.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Tenho que fazer algumas perguntas também. Primeiro, falei aqui para ela, V.Exa. escutou, o Deputado escutou, todos escutaram: estão jogando a bucha

para cima da Heloiza. Coitada, vai pagar o pato todo! Cristina Heloiza, ela se chama Cristina Heloiza. Vai pagar o pato todo, o pato todo. Talvez ela não tenha comprado, não tenha comido, mas é ela que vai pagar o pato, é ela que vai pagar o pato. Do jeito que a Vale está tratando, ela vai pagar o pato. E a gente viu aqui, que vocês não viram, eu e o Rogério comentamos que ela saiu daqui com a mão mais fria do que a de um defunto. Coitada! Ela estava gélida, porque ela sabe o ônus que está indo para cima dela.

Eu vou te fazer algumas questões, Alexandre, já que você colocou da sua gerência. Quando houve o acidente — crime também mais ambiental, mas não vamos abrir mão das 19 vítimas de Mariana —, mesmo sabendo que era a Samarco, que era um compartilhamento entre empresas, inclusive da Vale, você, lá em Águas Claras, foi acionado?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, quando do rompimento da Barragem de Fundão, eu não trabalhava nessa gerência, eu trabalhava em uma outra atividade da empresa no Estado do Pará.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Estava no Pará. Mas a gerência foi acionada? Você tem informação se a Gerência Corporativa foi acionada? Porque a Gerência Corporativa... O que você falou aqui o tempo todo é que sempre você foi da Gerência Operacional e que a Corporativa só agia quando acionada. "A gente estava lá do lado, estava lá em Águas Claras. E eu conheço bem a região, porque eu passo ali toda semana. Então, a gente estava lá no centro operacional, no centro administrativo de Águas Claras da Vale na região, para poder pegar o complexo todo. E, quando acionado, a gente vai lá". Eu quero saber: a gerência foi acionada para Mariana? Você sabe se foi? Você estava no Pará, mas você ocupou lá depois. Você sabe se houve alguma participação da Gerência Corporativa na questão de Mariana?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, quando da ocorrência, eu estava no Pará. Eu vim a assumir essa posição um ano e dois meses depois. Então, não consigo responder a V.Exa.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Mas, na de Brumadinho, você já estava lá?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Sim. Brumadinho, eu já estava.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Brumadinho... Você estava em Águas Claras no dia do crime lá, no dia em que a barragem rompeu, no dia 25?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu estava no meu local de trabalho, que é na Mina de Águas Claras, no dia 25.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Sim, pois é, em Água Claras. Foi isso que eu perguntei. Pelo menos você estava em Minas Gerais. Isso já é um avanço com relação aos outros, porque ninguém estava lá na hora que aconteceu. Mas como você não trabalha no complexo do Feijão, trabalha em Águas Claras, você estava lá. Você foi acionado?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - É...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Qual foi o motivo? Eu quero saber se você foi acionado, para quê, para fazer o quê. Na hora... Rompeu Brumadinho! A barragem estourou! Havia gente no centro administrativo, cheio de amigos seus; tinha gente no refeitório, cheio de terceirizados; pá-pá-pá-pá-pá-pá. Nessas horas, a Gerência Corporativa tem que ter sido acionada. Foi acionada?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu recebi um telefonema de uma pessoa da minha equipe, me avisando do rompimento. Essa pessoa da minha equipe foi acionada por uma pessoa da Geotecnia Operacional. Logo quando eu recebi a informação, eu me direcionei a Brumadinho para entender o que tinha acontecido. No primeiro momento, eu me dirigi ao centro de operações que estava sendo montado. E fui também ajudar a tirar algumas pessoas que estavam ainda

um pouco atordoadas com a situação. E fiquei prestando esse tipo de auxílio durante dois dias após o evento.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Você pode me afirmar se você sabe se o Silmar Silva, que você acabou de falar, e o Lúcio Cavalli sabiam das avaliações de risco e da probabilidade de rompimento da barragem de Brumadinho e das barragens do Corredor Sul e Sudeste, por exemplo, o Gongo Soco; por exemplo, em Macacos? Você sabe me informar se eles — os gerentes superiores a essa que você alega que era a responsável técnica, a Cristina Heloiza — sabiam desse risco, desses riscos de estarmos vivendo um colapso total no sistema de barragens a úmido em Minas Gerais, pela exploração predatória por mais de 40 anos? Pelo amor de Deus! Eles sabiam disso?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, uma das diretrizes que eu sempre dei à minha equipe é dar visibilidade às informações. Então, no final do painel de especialistas, era feita uma apresentação aos diretores. O Lúcio e o Silmar participavam. Após essa reunião, uma pessoa de minha equipe passava um *e-mail* para os diretores operacionais e para os demais gerentes informando toda a discussão que aconteceu ao longo da semana no painel de especialistas.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Então eles sabiam. Por que o Lúcio ou o Silmar... Por que a Cristina Heloiza tinha tirado férias — não foi férias, não, que ela falou, foi uma folga, foi a única que ela tirava naquele período? Por que quem — aí você fala que é o responsável — sabia que aquilo estava na iminência de um dia a mais, um dia a menos... igual está acontecendo com o Gongo Soco, não foi lá e falou: "Gente, sai daí, tira esse centro administrativo e refeitório daí, aluga uma escola, um espaço, uma área, uma tenda, em qualquer lugar fora da jusante da barragem para a gente poder botar isso!" Quem podia ter feito isso? Quem podia ter tirado aquele povo de lá? Era a Heloiza também? Senão, tudo vai ser a Heloiza.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, qualquer atividade feita numa mina é responsabilidade da área

operacional. Nesse caso, do Gerente de Operação da mina, do Gerente-Executivo de Operação. Então, a retirada, as obras para a retirada do escritório, para a retirada do centro administrativo compete a quem faz a gestão da operação da mina, que é subordinado ao Gerente-Executivo. O Gerente-Executivo de Operação desse complexo é o Sr. Rodrigo Melo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Rodrigo Melo — estamos sabendo pelo menos outros nomes. Se o senhor é da Gerência Corporativa e sabia, eu quero só te fazer uma pergunta: a quem o senhor atribui o fato, sabendo disso tudo... Vamos lá: se nós, que somos aqui Parlamentares e não temos esse conhecimento de investigação, estamos entendendo todo esse processo em que o senhor veio aqui colaborar conosco hoje, muito mais a Polícia Civil, a Polícia Federal. A que o senhor atribui... Eles sabendo que a sua gerência não tinha essa atribuição, a que o senhor atribui o motivo de o senhor ter sido preso?

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, eu fiquei detido na Penitenciária Nelson Hungria por 16 dias. É...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu acho, inclusive, que, se o senhor não tem responsabilidade nenhuma, foi o maior equívoco do mundo ter sido preso, mesmo que por um dia. É uma aberração, porque... Eu não queria estar no seu papel e nunca espero passar por essa situação. Mas a pessoa, injustamente, ser presa, por um dia sequer, é uma coisa tão grave, mas tão grave... O senhor coloca: "Eu não tenho a menor responsabilidade". O senhor ficou 16 dias detido. Eu quero saber a que o senhor atribui isso. Foi equívoco da polícia, equívoco da Polícia Federal, equívoco do Ministério Público ao solicitar? Porque... Eu quero entender, porque, se eu ficar um dia injustamente preso, eu vou para cima do Estado, vou mover uma ação violenta, eu vou para cima de qualquer um, porque eu não vou aceitar uma transgressão dessa ao meu direito ser feita. Então, eu queria saber. Isso aconteceu e eu não vejo da Vale ações com relação às injustiças que foram praticadas contra os

senhores, que não têm nada a ver e chegaram a ficar presos até 16 dias, o que, para mim, é uma eternidade. Pode falar.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Excelência, realmente, ficar preso não é uma coisa que nenhum cidadão pensa em passar. Como foi muito mencionado na mídia, a questão de uma suposta pressão que eu teria feito ao Sr. Makoto para assinar a condição de estabilidade, eu atribuo a minha prisão a esse fato. A força-tarefa que está conduzindo esse processo fez uma recomendação de afastamento de alguns empregados da Vale. No meu caso, eu estou afastado da empresa. Uma das recomendações é o meu afastamento em função de uma suposta pressão que eu teria feito ao Sr. Makoto.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nós vamos acabar de ouvir o pessoal da TÜV SÜD e deixar essas questões claras, mesmo porque há uma contradição muito grande. O que está no depoimento, inclusive, é que o Sr. Makoto só mudou o depoimento dele depois de ter sido interpelado pela Vale e pelos advogados de V.Sa. A interpelação a ele é que fez com que ele mudasse o depoimento. Então, nós vamos apurar isso mais a cabo, porque é realmente uma questão que precisa ser esclarecida também aqui. Nenhum de nós hoje retira também uma corresponsabilidade muito grande da TÜV SÜD. Isso vai ser apurado. Eu agradeço a V.Sa.

Vou passar a palavra ao Relator, para que conclua e para que possamos encerrar a reunião. Tem a palavra o Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Presidente.

Esse jogo de empurra é meio natural, até porque um caso tão grave como esse... Mas, com certeza, a Cristina não vai pagar o pato sozinha, não.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Deputado Rogério, um caso tão grave como esse e uma empresa tão poderosa como essa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Mas, dificilmente, a Cristina pagará o pato sozinha, até porque a Cristina nos disse aqui claramente que ela tinha confiança no laudo da TÜV SÜD. Então, a TÜV SÜD, em tese, também é culpada, porque a Cristina confiou na TÜV SÜD. Primeiro, ela acha que não havia risco. Então, ela não acionou a Agência Nacional de Mineração. Evidentemente, ela deveria ter feito isso. Isso é óbvio. E deveria ter comunicado ao superior dela, que é o responsável pelo PAEBM — nós vamos até entendendo os nomes –, PAEBM, que tem já o responsável. Ela diz claramente que a TÜV SÜD deu uma declaração de estabilidade. A declaração de estabilidade da TÜV SÜD é de setembro, e a barragem se rompeu em janeiro, não é isso? Então, esta declaração de estabilidade da TÜV SÜD leva em tese a culpa à TÜV SÜD, que deu uma declaração de estabilidade a uma barragem que não estava estável.

Como eu já disse, não foi porque Deus quis, nem porque houve um abalo sísmico. Não foi um acidente. Era previsível que aquilo fosse ocorrer, por tudo o que nós vemos de 2017, pelo menos, até a data. Então, o laudo da TÜV SÜD, ou é tecnicamente inviável, ou ela sofreu pressão. Como os japoneses, que também estão depondo e não querem ser responsabilizados, respondem a isso? Os japoneses também respondem. Eles vão dizer o seguinte, para se ter uma ideia. O Internet diz que, de fato, eles fizeram o laudo, fizeram o relatório. Mas, no relatório, eles orientaram que se evitasse o gatilho. O responsável para evitar o gatilho era a Vale, mais precisamente, a Geotecnia da Vale. Ela que tem de responder para evitar o gatilho.

O que seriam os gatilhos? Movimentação excessiva de máquinas pesadas próximo à barragem. Isso é o mínimo. Isso é o mínimo. Se a movimentação excessiva de máquinas pesadas próximo à barragem podia romper a barragem, ela não estava sadia. Ele coloca que recomendou à Vale exatamente isso. Recomendou também que não fizesse detonações, e as detonações foram feitas. Eu tenho a informação de que havia detonação para ser feita no dia em que se rompeu a mina, que continuava sendo explorada, porque a Vale não tinha parado o

serviço. Não foi detonada no dia, e foi detonada depois. Até por causa dos riscos, fizeram a detonação depois. Portanto, a Vale não tinha parado de fazer detonações. Se não podiam fazer detonações, que são a essência do trabalho que eles fazem para minerar — o japonês disse que isso estava recomendado no relatório dele —, a segurança de fato não existia.

Então, o japonês deu o atestado, mas colocou que a Vale era a responsável por evitar os gatilhos, como, por exemplo, microssismos, enchimentos de barragens, drenos ineficientes do lago, carregamentos adicionais sobre a barragem. Cabia à empresa Vale o monitoramento desses gatilhos, para que não houvesse liquefação. O engenheiro Internet assinou o laudo, mas responsabilizou a Vale, para que não ocorressem gatilhos. Ele já não assume a responsabilidade sozinho. Ele deu o laudo, mas recomendou que tivessem cuidado com os gatilhos, porque a coisa era frágil. Esse é o depoimento.

Foi apresentado ao Makoto Namba um *e-mail*, datado de 13 de maio de 2018, que ele próprio enviou ao Arsênio Negro Júnior, com cópia para o Vinícius, para a Bárbara e para o Marlísio — este, da TÜV SÜD. Chama atenção o seguinte trecho, que ele enviou para o Arsênio Negro Júnior: "O Marlísio está terminando os estudos de liquefação da Barragem I de Córrego do Feijão" — já havia problema de liquefação, todos nós sabemos, embora não queiram dizer — "mas tudo indica que não passará, ou seja, o fator de segurança para a seção de maior altura será inferior ao mínimo de 1,3. Dessa maneira, a rigor, não podemos assinar a Declaração de Condição de Estabilidade da barragem, que tem como consequência a paralisação imediata de todas as atividades".

Isso, o Makoto Namba enviou para o Arsênio Negro Júnior, da TÜV SÜD também — não sei se o Arsênio é da TÜV SÜD ou da Vale.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Arsênio é da TÜV SÜD.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É da TÜV SÜD também.

Aqui, ele diz que não poderia assinar a declaração referente à barragem. Então, resolveram fazer a assinatura — eu tenho vários trechos para ler — recomendando à Vale que tivesse cuidado com os gatilhos. "Eu dou, sim, esse atestado, mas vocês têm que vigiar, para não haver gatilho, porque isso vai romper." E a Vale não tomou a decisão de paralisar o processo. Então, a Vale não vai escapar disso. Não vai ser só a engenheira, pois a Vale também não escapará disso. A Vale sabia de tudo isso, depois do rompimento de Mariana.

Há mais: o Felipe Rocha, que veio aqui também e falou muito bonito conosco, teria afirmado que as empresas estariam, segundo o Makoto Namba, assinando declarações de estabilidade mediante promessa da Vale — olhem a gravidade disso! Vejam o que a Vale prometeu, segundo o Makoto Namba, para a TÜV SÜD! O Felipe Rocha teria afirmado que as empresas — empresas, em geral — estariam assinando declaração de estabilidade, mediante a promessa da Vale de realizar intervenções de melhoria que acarretariam um maior fator de segurança. Portanto, a Vale prometia, para pegar o laudo, que faria intervenções para minimizar os problemas. Ela garantia que faria isso. Então, a Vale não só chantageava, como também pedia que o laudo viesse nas condições que ela dizia que ia fazer para melhorar. Há pressão maior do que essa?

Dentre tantas outras coisas, é bom que tenhamos conhecimento — eu vou passar isso para todos, mas não tive tempo ainda, porque peguei de última hora — das declarações e do depoimento do Makoto Namba. Ele disse também, Alexandre, da assinatura da Declaração de Condição de Estabilidade sob o risco de perda de contrato. Ele disse que, de fato, baseou-se em critérios exclusivamente técnicos, mas que a pressão mencionada por ele, em seu depoimento na Polícia Federal, decorreu do fato de que a interpelação partiu de um gerente executivo da Vale, ou seja, você. Um gerente executivo da Vale fez uma interpelação, e ele se sentiu, portanto, no dever de dar esse atestado. Então, há muita coisa ainda para ser explicada.

A moça não vai sozinha nisso, não. Talvez ela seja a parte mais frágil disso aí — talvez. Não significa que ela não tenha responsabilidade, porque, como engenheira, como responsável técnica, ela tinha que ter avisado à Agência Nacional de Mineração. Eu perguntei para ela diversas vezes, e ela disse que não havia necessidade de fazer isso do ponto de vista técnico. Mas havia essa necessidade. Ao que me parece, qualquer análise constata isso, inclusive a análise que os próprios engenheiros da TÜV SÜD fazem.

Campanha, essas são as questões que eu queria levantar. Não aconteceu por acaso. A Deputada Greyce Elias tem razão. Há uma série de pontos que se juntam. A Vale é a segunda maior empresa do mundo — dizem que agora é a terceira, porque está perdendo uma parte do mercado. Enfim, é a segunda ou a terceira maior do mundo. Uma barragem se rompeu em Mariana, o que foi um crime também. Havia *e-mails*, já havia rachadura, e ela se perpetuou no lucro. Isso eu acompanhei de perto, porque eu era Relator da Comissão Extraordinária das Barragens, que examinou isso na Assembleia Legislativa de Minas Gerais. Ela disse a mesma coisa, disse que não poderia saber etc., mas havia rachaduras. Pegaram *e-mails* trocados entre eles, dizendo que já havia rachaduras, no caso de Mariana.

A Vale, enquanto empresa, não tem a determinação de mandar parar isso aqui, nem sequer de tirar os seus trabalhadores de lá? Realmente, não dá para dizer que a culpa é de uma engenheira e que não havia um direcionamento do conjunto da empresa. O que me parece é que todos da Vale que vêm aqui — aliás, o seu advogado deve ser também da Vale, pago pela Vale — vêm para defendê-la e, por isso, não colocam aquilo que, de fato, poderia ser colocado para nos ajudar a resolver.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Você quer concluir, Alexandre? Quer falar mais alguma coisa?

Depois das ponderações do Relator, nós vamos para o encerramento. Se você quiser, posso lhe passar a palavra para as considerações que julgar convenientes.

O SR. ALEXANDRE DE PAULA CAMPANHA - Não, Excelência. Eu não tenho mais nada a dizer.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Então, eu agradeço a V.Sa. a vinda aqui à nossa Comissão.

Informo aos membros, inclusive aos autores, que o Requerimento nº 85 foi prejudicado, porque há outro requerimento de tal teor aprovado também em reunião. Então, está considerado prejudicado. O Deputado pode cobrar a sua aprovação, mas ele está prejudicado, em função de haver requerimento de tal teor aprovado.

Nada mais havendo a tratar, vou encerrar os trabalhos, antes convocando reunião desta Comissão para o dia 23 de maio, quinta-feira, às 9h30min, para audiência pública e deliberação de requerimentos. Nós vamos ouvir o pessoal da TÜV SÜD.

Eu agradeço a presença da assessoria, da secretaria, da taquigrafia, do som, da consultoria e de todos aqueles que contribuíram para que pudéssemos realizar mais esta audiência aqui.

Nós estamos chegando ao esclarecimento dos fatos. Se os outros não farão os esclarecimentos, nós os faremos, Deputado André Janones, Deputada Áurea Carolina, Deputado Patrus Ananias e todos aqueles que estão acompanhando este trabalho conosco aqui.

Muito obrigado.

Boa noite.

5ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 23 DE MAIO DE 2019

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nos termos regimentais, declaro aberta a 9ª Reunião desta Comissão Parlamentar de Inquérito, convocada para tomada de depoimentos e deliberação de requerimentos.

Solicito a todos os presentes, como é de praxe, que fiquem de pé para permanecermos um minuto em silêncio, em homenagem às vítimas do rompimento da barragem de Brumadinho.

(O Plenário presta a homenagem solicitada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Podem se sentar.

Passo a palavra ao nosso Relator, para a leitura dos nomes de algumas vítimas de Brumadinho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Edson Rodrigues dos Santos, Edymayra Samara Rodrigues Coelho, Egilson Pereira de Almeida, Eliandro Batista de Passos, Eliane de Oliveira Melo, Eliane Nunes Passos, Eliveltom Mendes Santos, Elizabete de Oliveira Espíndola Reis, Elizeu Caranjo de Freitas, Eridio Dias, Eudes José de Souza Cardoso, Eva Maria de Matos, Everton Guilherme Ferreira Gomes, Everton Lopes Ferreira.

Presentes!

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Presentes!

Tendo em vista que a ata da 8ª reunião foi disponibilizada na internet e que as cópias se encontram sobre as bancadas, indago se há alguma retificação a fazer.

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - Peço a dispensa da leitura, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O nobre Deputado Gilberto Abramo pede a dispensa da leitura da ata.

Em discussão a ata. (Pausa.)

Não havendo quem queira discuti-la, em votação a ata.

Aqueles que a aprovam permaneçam como se acham. (Pausa.)

Aprovada a ata da reunião anterior.

Informo que o Sr. Arsênio Negro e o Sr. Marlísio Cecílio, convocados para esta reunião, apresentaram escusas, informando não poderem comparecer por estarem fora do País.

O Supremo Tribunal Federal concedeu *habeas corpus* aos Srs. Makoto Namba e André Internet, garantindo-lhes o direito de permanecer em silêncio e de não prestar compromisso.

Foi concedido *habeas corpus* também ao Sr. Vinícius da Mota Wedekin, garantindo-lhe a faculdade de comparecimento a esta CPI. Ele informou a esta Comissão, que não viria a esta reunião. É a contribuição da TÜV SÜD.

Estamos na tentativa de alcançar o quórum para a deliberação de requerimentos. Eu pergunto ao Plenário se, no momento em que conseguirmos o quórum, podemos interromper as oitivas para votarmos os requerimentos que estão pautados. (Pausa.)

Se houver concordância, eu agradeço a todos.

Quero dizer também que, por meio do ofício assinado por todos nós na semana passada e encaminhado ao Governo, aos Ministros do Desenvolvimento, da Cidadania e da Economia, com o empenho desta CPI na discussão que fizemos, conseguimos que não houvesse o rompimento do pagamento do Bolsa Família e do BPC aos atingidos que estavam com indenização sendo paga pela Vale no Município de Brumadinho e em alguns Municípios da circunvizinhança de Brumadinho – Mário Campos, entre outros. Pessoas que recebiam o Bolsa Família

tiveram a interrupção anotada e essa interrupção foi cancelada. Então, isso não deixa de ser uma conquista, fruto do trabalho desta CPI, que colocou de forma muito clara a nossa indignação.

Também quero falar sobre a denúncia e a mobilização que a Justiça e o Ministério Público de Minas Gerais estão fazendo — e a CPI também o fará — sobre a situação da barragem em Barão de Cocais. Nós encontramos, no final do cabeçalho da proposta da CPI, a seguinte possibilidade: "(...) avaliar formas de minorar os riscos da ocorrência de novos acidentes". Deputado Fred, Deputado Janones, Deputado Gilberto Abramo, nós estamos com muitas denúncias sobre a situação de Barão de Cocais. Há a eventualidade, inclusive, da provocação do rompimento daquele talude, para depois a área ficar inviabilizada para os moradores, mas viabilizada para a mineração.

Então, nós vamos ter que fazer essa visita *in loco* mesmo! Nós estamos combinando a data. Como nós temos que estar aqui na terça-feira, em função de tudo o que aconteceu de ontem para hoje na votação das medidas provisórias, se V.Exas. concordarem — não quero ir só eu e o Relator —, marcaremos para segunda-feira, saindo de Belo Horizonte, uma visita a Barão de Cocais, *in loco*. Estamos pedindo o suporte da Polícia Militar de Minas Gerais e da Defesa Civil para fazermos essa visita *in loco*. Depois faremos uma reunião com os moradores de Socorro, uma comunidade que tem 300 anos e está para ser comprometida. Ali há um processo até histórico de acervo cultural de Minas Gerais. Pretendemos fazer essas visitas e estamos em contato com a Câmara de Vereadores de Barão de Cocais, para fazermos uma reunião com a população desses bairros, além de fazer uma visita *in loco*, em toda a região, inclusive nessa comunidade de Socorro, para vermos a proximidade e as características que vão ser levantadas. Se for da concordância de todos, nós vamos tentar marcar a visita para segunda-feira pela manhã.

Deputado Abramo, Deputado Janones, Deputado Fred, V.Exas. vão poder participar, na segunda-feira, da visita a Barão de

Cocais, partindo de Belo Horizonte? O Deputado Lincoln Portela disse que iria também. Convidamos também o Deputado Roberto Alves. Sabemos da sua dificuldade, pelo deslocamento vindo de outro Estado, mas estamos querendo fazer uma visita, na segunda-feira, a Barão de Cocais. Eu queria saber se V.Exa. tem o desejo de nos acompanhar.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Sr. Presidente, primeiramente, bom dia.

Seria bom que fôssemos na sexta-feira. Seria melhor para mim.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Na sexta-feira?

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Sim, na sexta-feira. Ou sairíamos daqui na quinta-feira, após a reunião da Comissão.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nós estamos com um problema sério, porque estamos sabendo que há um anúncio reiterado — parece-me até que é premeditado — da possibilidade de que esse talude se rompa. Então, nós temos que ir lá o mais rapidamente possível. Para mim, na segunda-feira é até tarde. Parece que há até hora marcada para o rompimento no sábado. Eu nunca vi isso. É uma suspeita grave. Já estão marcando data. Parece que no sábado vai romper o talude. Eu nunca vi uma coisa tão acertada e com tanta certeza.

O SR. FRED COSTA (PATRIOTA - MG) - A exatidão que está havendo agora não ocorreu em outra ocasião.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É isso, Deputado Fred. Então, se não houver problema para os senhores, nós faremos a visita.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - V.Exa. indo, nós vamos estar bem representados lá.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado.

Eu convido, então, os Srs. Makoto Namba e André Internet, que estão presentes, para aguardarem em outra sala, já que vão ter o direito garantido pelo Supremo de permanecer em silêncio, para que possamos ouvir primeiro a Sra. Alice Maia, Diretora de Gestão e Qualidade da empresa TÜV SÜD, na qualidade de investigada.

Sra. Alice, que a senhora possa fazer o favor de estar sentada conosco aqui, enquanto os Srs. Makoto e André aguardam o seu depoimento.

Convido o Deputado Gilberto Abramo para assumir a Presidência, pois tenho uma agenda lá fora. Estarei muito bem representado pelo nosso Vice-Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Neste momento, eu concedo a palavra, por 10 minutos, à Sra. Alice Maia, se assim desejar, para fazer suas considerações iniciais.

A SRA. ALICE MAIA - Bom dia a todos. Senhoras e senhores, o meu nome é Alice Maia. Eu sou a Diretora de *Compliance* da TÜV SÜD. Eu trabalho na TÜV SÜD desde maio de 2013. Eu sou funcionária CLT, contratada pela TÜV SÜD SFDK, que é uma das empresas do grupo. A TÜV SÜD SFDK é uma empresa da divisão do Grupo TÜV SÜD na parte de produtos. Na ocasião em que eu fui contratada, eu fui contratada para cuidar das atividades de qualidade e certificação de produtos, isso em maio de 2013. Em agosto de 2013, o Grupo TÜV SÜD adquiriu a empresa Bureau de Projetos. Essa empresa Bureau de Projetos faz parte de uma outra divisão, a divisão chamada *Real Estate* e Infraestrutura. Então, são divisões distintas. Na ocasião, eu assumi também a função de *compliance*, a Diretoria de Conformidade.

Como Diretora de Conformidade, quais são as minhas atividades, as minhas responsabilidades? O grupo, globalmente falando, tem um Código de Ética. E esse Código de Ética é aplicável para todas as empresas do grupo. Então, qual é a minha função em relação à Diretoria de Conformidade? A minha função é treinar as pessoas para que esse

Código de Ética seja praticado. O.k.? Então, a minha chefia... No Brasil, hoje, eu respondo... Nós trabalhamos numa estrutura matricial. Nessa estrutura matricial, eu tenho uma chefia na Alemanha, em Munique. O.k.? Então, a minha atividade é ligada a essas atividades de treinamento e implementação do Código de Ética, como *compliance*. Então, repetindo, dentro da estrutura matricial, eu respondo para uma chefia na Alemanha.

Então, dentro dessas divisões, das duas divisões em que eu atuo, nas duas entidades legais: TÜV SÜD SFDK, que cuida da análise de amostras dentro do nosso laboratório e também da parte de certificação de produtos – eu estou, então, dentro da divisão de produtos; e na parte da Bureau de Projetos, como *compliance*, eu tenho essa atividade para, basicamente, garantir o Código de Ética, que fala de corrupção, de trabalho infantil, de trabalho escravo, de saúde e segurança do trabalho, de assédio. Nesses pontos, eu tenho que treinar as pessoas — está certo? — e garantir que isso seja cumprido.

Dentro dessa atividade do dia a dia, o que acontece? Eu não tenho participação nas atividades técnicas. A estrutura é matricial. O.k.? Então, o que acontece? Cada área tem a sua hierarquia, e as minhas atividades, as minhas responsabilidades estão ligadas à parte de conformidade, de *Compliance*. Eu não tenho envolvimento direto com as atividades técnicas específicas. De qualquer forma, como eu fui convocada, eu estou aqui para colaborar nesse processo e estou à disposição. Então, só reforçando: as minhas atividades no dia a dia não estão ligadas, ou não estão interligadas, com a atividade técnica da Bureau de Engenharia. Eu só tenho realmente as atividades de verificação lá da parte de conformidade, de *compliance*, especificamente em relação ao Código de Ética estabelecido pelo grupo. O.k.?

Eu gostaria de reforçar também que eu não tenho competência para análise técnica em relação às atividades de auditoria que são realizadas, que eram realizadas pela Bureau de Engenharia. Realmente, eu não tenho envolvimento técnico. De formação, eu sou engenheira mecânica. Eu fiz pós em *marketing*, pós na área da qualidade,

mas eu realmente não tenho formação nenhuma na parte de infraestrutura de geologia e eu não tenho competência, então, eu não tenho a responsabilidade em relação às atividades técnicas. Era isso que eu queria esclarecer dentro da minha apresentação. O.k.? Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Eu agradeço, Sra. Alice.

Agora passo a palavra ao Deputado Rogério Correia, Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em primeiro lugar, quero agradecer a vinda para o depoimento da Dra. Alice Maia, Diretora de Gestão e Qualidade da TÜV SÜD. A nossa função aqui, Dra. Alice, agora é buscar compreender o que ocorreu, por que ocorreu e quais as responsabilidades, visto que, do ponto de vista da Vale, em quatro anos, é a segunda tragédia de proporções mundiais referentes a acidente de trabalho — acidente é o termo utilizado no caso de morte de trabalhadores, mas, evidentemente, foi uma tragédia criminosa. Tanto nessa, em Brumadinho, como na que a antecedeu, em Mariana, houve perda de vidas e também perdas ambientais irrecuperáveis a curto e médio prazos. Então, são tragédias terríveis que aconteceram no Estado de Minas Gerais, com repercussão mundial.

Nós já estamos fazendo uma série de sugestões. Aliás, quero dizer aos Deputados que o Deputado Júlio Delgado, ontem, recolheu as assinaturas dos Líderes partidários para pedir urgência urgentíssima para aprovação dos nove projetos de lei que nós já aprovamos na Comissão Externa. E o Deputado já conseguiu as assinaturas de quase todos os Líderes partidários aqui na Casa. Então, nós temos condições de voltar agora ao Presidente Rodrigo Maia e ver a semana em que nós faremos um esforço concentrado para aprovação dos projetos de lei. Será um grande avanço, uma grande contribuição que nós queremos dar agora, no final de maio e início de junho, na Câmara Federal, que vai alterar, como os Deputados sabem — e é bom também que a gente diga para o nosso telespectador que já é um grande avanço

dos trabalhos da Comissão Externa e da CPI —, profundamente a legislação de mineração no Brasil, com mais segurança, com mais rigor nos licenciamentos, com plano de socorro aos atingidos de barragem e também com normas mais rígidas do ponto de vista criminal e também com regras mais rígidas do ponto de vista fiscal, em prol do Estado de Minas Gerais, do Estado do Pará, de outros Estados e do próprio Brasil. Então, nós vamos ter que fazer um esforço grande na nossa Comissão Parlamentar de Inquérito para aprovar essas leis no final de maio e início de junho. Será meio caminho andado da Comissão Parlamentar de Inquérito via o trabalho que fizemos na Comissão Externa.

Agora, esta é a etapa de aprofundar no que está acontecendo. Estamos fazendo isso, Dra. Alice, em conjunto com a força-tarefa que foi instituída em Minas Gerais e também em mais duas Comissões Parlamentares de Inquérito: na Assembleia Legislativa de Minas e no Senado. É um assunto que nós não vamos permitir que termine em pizza, ou seja, nós não vamos permitir que a impunidade prevaleça, porque, no caso de Mariana, a impunidade prevaleceu, e a Vale não tomou os cuidados necessários para que isso não acontecesse. Nós tivemos outro rompimento com essas proporções e, agora, estamos na iminência de um terceiro, em Barão de Cocais, que também não é acidente, porque esse talude que está para romper não foi cuidado. E a outra barragem já está em nível 3 há muito tempo, com risco iminente de rompimento, ou seja, são barragens de que a Vale não cuida. Ela faz a exploração, manda o nosso minério para o exterior, notadamente para a Europa, para a China, para o Japão, porém não dá segurança, nem sequer o retorno necessário desse produto brasileiro que está indo para fora. Na verdade, essa impunidade não pode ser mais permitida. Então, esse é o nosso trabalho agora. Eu agradeço e espero que você possa contribuir conosco nessa apuração.

Você já falou sobre a sua atuação profissional, mas eu queria que você, como *compliance* da empresa que foi adquirida, me dissesse um pouco dessa empresa — é a Bureau, não é? — que foi

adquirida em 2013. Essa empresa tinha expertise no assunto de mineração? E a própria TÜV SÜD, que tem origem na Alemanha — pelo que nós nos informamos também com a vinda do Marcelo Pacheco da TÜV SÜD, ele nos informou que a TÜV SÜD não tinha, anteriormente, expertise na questão de minério e que o ramo dela na Alemanha era outro. Isso, portanto, foi experimentado, basicamente, no Brasil, através do momento em que se adquiriu a Bureau. É isso mesmo? Que empresa era essa anterior que foi comprada pela TÜV SÜD? E por que a TÜV SÜD resolveu fazer a compra para entrar nesse mercado de minério?

A SRA. ALICE MAIA - Como eu expliquei inicialmente, na época da aquisição da Bureau de Projetos, em agosto, eu fui convidada a fazer parte da equipe para cuidar de *compliance*. Na ocasião, eu não participei da discussão em relação aos outros pontos, à parte técnica ou, especificamente, em relação à competência do pessoal. O.k.? O que eu tenho conhecimento é o que foi divulgado, na ocasião, para todos os funcionários. No momento da aquisição, a equipe da Alemanha, dessa divisão de *Real Estate* e Infraestrutura, esteve no Brasil, inclusive com a diretora de *compliance*, para se apresentar para a empresa que foi adquirida. E o que foi apresentado na ocasião é que o grupo estava bastante satisfeito de fazer a aquisição de uma empresa que tinha competência no segmento em que ela atua. Isso, na verdade, é o que eu tenho conhecimento. Maiores detalhes em relação a isso — a parte técnica, os detalhes — eu, realmente, desconheço, porque a minha responsabilidade ou a minha participação nesse processo, realmente, foi com a preocupação que o grupo teve de fazer esse trabalho de divulgação, de implementação do Código de Ética.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, mas a pergunta é: você tem conhecimento de que a TÜV SÜD tinha já uma experiência na área de mineração ou ela adquiriu a Bureau aqui no Brasil e entrou no mercado, nesse nicho de mercado, apenas nesse momento? Ela já tinha experiência anterior?

A SRA. ALICE MAIA - Eu desconheço essa informação. O Grupo TÜV SÜD é um grupo grande. São várias divisões, e cada divisão tem a sua linha de negócios. Realmente, as minhas atividades estão mais relacionadas à parte da qualidade e certificação de produtos. E, mesmo nessa divisão, eu recebo várias solicitações de informação de serviço que muitas vezes eu desconheço, e eu tenho que buscar. Então, realmente, essa divisão de *Real Estate* e Infraestrutura é uma divisão de que eu não tenho tanta proximidade. Eu realmente desconheço. Eu não saberia responder com certeza, com exatidão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A TÜV SÜD já atuava no Brasil em outros ramos?

A SRA. ALICE MAIA - Sim, na parte de certificação de produtos, com a aquisição do laboratório.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quais produtos, principalmente, a TÜV SÜD tem aqui no Brasil?

A SRA. ALICE MAIA - É um laboratório de análise de alimentos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Basicamente alimentos?

A SRA. ALICE MAIA - Alimentos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Minério, portanto, segundo o Marcelo nos informou, ela passou a ter conhecimento naquela época. Você não pode responder? É basicamente alimentos?

A SRA. ALICE MAIA - É basicamente alimentos. E aí, com a minha contratação nessa atuação na parte de certificação de produtos, nós temos um leque de produtos, conforme as regras do CGCRE, do INMETRO. Então, por exemplo, nós fazemos a certificação de produtos eletromédicos. É um dos produtos que a gente certifica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que já tinha também experiência na Europa, na Alemanha?

A SRA. ALICE MAIA - Sim, sim. O grupo é conhecido pela sua competência nesse segmento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A TÜV SÜD foi estatal alemã uma época. Você tem conhecimento?

A SRA. ALICE MAIA - Na verdade, a origem dela é mais ou menos no esquema — para a gente, é mais familiar — como uma estatal, mas ela é um organismo independente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas dá o selo de qualidade, não é?

A SRA. ALICE MAIA - É, também.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mais ou menos como a ANVISA daria aqui?

A SRA. ALICE MAIA - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, Alice, a equipe que trabalha aqui na TÜV SÜD de Minas... A empresa TÜV SÜD tem sede em Minas Gerais?

A SRA. ALICE MAIA - Não, a sede da TÜV SÜD fica em São Paulo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em São Paulo?

A SRA. ALICE MAIA - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você trabalha em São Paulo?

A SRA. ALICE MAIA - Em São Paulo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A equipe que nós temos conhecimento é: Dr. André Internet, que inicialmente coordenava, Arsênio Negro Júnior, Makoto Namba, Marlísio Cecílio, Ana Paula, Sidney, Gabriel, Chris-Peter Meier, Leandro Moura, Marcelo Pacheco e Vinícius Wedekin. Tem mais alguém que fazia parte dessa equipe responsável pela questão também das barragens?

A SRA. ALICE MAIA - Como eu mencionei anteriormente, na verdade, nas minhas atividades diárias, eu não tenho relacionamento muito próximo com a equipe técnica. Nós trabalhamos em estrutura matricial. E a equipe técnica... Na verdade, como é a nossa estrutura? O Marcelo Pacheco, que o senhor mencionou, cuida da parte financeira e administrativa. Essa é a responsabilidade dele. Dentro dessa estrutura matricial, a equipe técnica, que tem essas pessoas que o senhor mencionou — o Makoto, o André Internet, essa equipe técnica —, responde, tecnicamente falando, para a equipe ou para o seu superior dentro da divisão de *Real Estate*, que fica em Munique. O relacionamento, vamos dizer assim, que a gente observa no dia a dia é em relação à supervisão do Peter.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sobre o Peter: ele morava no Brasil e era responsável apenas aqui? Ou ele dava assistência aqui a partir da Alemanha?

A SRA. ALICE MAIA - Na verdade, o que acontece...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Enfim, qual era a função dele?

A SRA. ALICE MAIA - O meu relacionamento com o Peter era muito esporádico. Por quê? Porque eu não tenho envolvimento técnico. Então, ele não mora no Brasil. Não tenho certeza, mas eu acho que ele mora em Munique — não tenho certeza. E ele vinha, periodicamente, acompanhar os trabalhos ou fazer as reuniões e supervisionar a equipe. O que eles efetivamente faziam ou discutiam eu não... É porque era o trabalho do dia a dia técnico deles, e eu não tenho esse envolvimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A sua ligação não era com o Peter, na Alemanha? Era com outro?

A SRA. ALICE MAIA - Não. Na verdade, eu tenho uma chefia na Alemanha na parte de *compliance*. O grupo tem uma estrutura, tem uma equipe responsável por *compliance*.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E quem, na Alemanha e aqui, tinha essa responsabilidade? A quem você respondia hierarquicamente?

A SRA. ALICE MAIA - Desculpe. Em *compliance*?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso.

A SRA. ALICE MAIA - Na Alemanha?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É.

A SRA. ALICE MAIA - Na Alemanha, tem o Dr. Koehncke — é um nome meio difícil — e o Mr. Behm. Eles são responsáveis pela parte de *compliance*.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não era, então, ligado ao Departamento, vamos dizer assim, do Peter?

A SRA. ALICE MAIA - Não, não. São independentes.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, após o ocorrido, após o rompimento, o Peter voltou ao Brasil? Ele tem vindo ainda periodicamente?

A SRA. ALICE MAIA - Olha, eu desconheço. Eu acredito que não. Eu não o vi mais na empresa, mas como...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você não o viu mais?

A SRA. ALICE MAIA - É uma empresa que tem vários andares. Então, na verdade, nós não ficamos no mesmo andar. Eu tenho uma área específica do Grupo de Certificação de Produtos. Não é uma área que as pessoas acessam. É uma área mais separada. Então, realmente, eu não acompanho o dia a dia, eu não saberia dizer. Parece-me que não. Mas eu realmente eu não saberia afirmar com certeza.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você não o viu mais lá?

A SRA. ALICE MAIA - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E antigamente você o via, pelo menos esporadicamente?

A SRA. ALICE MAIA - Sim, esporadicamente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. É porque nós soubemos também pelo Marcelo a mesma informação: que ele não mais apareceu depois do rompimento. É motivo, inclusive, da nossa ida — já aviso isso aos Deputados e às Deputadas — à Embaixada da Alemanha, na quarta-feira que vem, às 11 horas. Vamos levar tudo que nós averiguamos da TÜV SÜD. Vamos requerer também que eles possam nos facilitar o depoimento do Peter Meier, que era esse responsável na Alemanha. Vamos solicitar da Alemanha também uma apuração rigorosa sobre o trabalho da TÜV SÜD aqui. Então, isso já está marcado com o Embaixador da Alemanha, na quarta-feira, às 11 horas. Eu pediria aos Deputados que já colocassem isso na agenda, porque é uma visita importante da nossa CPI.

Dra. Alice, ainda sobre a questão da *compliance*, eu sei que você não tinha a responsabilidade técnica, mas é uma informação básica: essa equipe que citei aqui, a equipe técnica responsável pela barragem, era vinculada ao Chris-Peter Meier. Com certeza, isso era repassado. Era obrigação haver o repasse a ele do trabalho que eles faziam, da averiguação das condições da barragem. Era a ele que eles se reportavam na Alemanha?

A SRA. ALICE MAIA - Na verdade, com certeza, eu até não poderia afirmar, porque, como já mencionei, eu não acompanhava o trabalho no dia a dia. O que eu sei é que, nessa divisão de *Real Estate*, a ligação entre a nossa equipe brasileira e a equipe na Alemanha era através do Chris. Mas o que acontece? Nós temos uma equipe. Conforme eu mencionei, quando a empresa foi adquirida, a Bureau de Engenharia, ela foi adquirida pela competência técnica da equipe brasileira. Então, eu não saberia dizer em relação a essa supervisão, às discussões, porque, realmente, eu não participava. Eu não tenho como passar uma informação

a que, realmente, eu não tinha acesso. Então, eu não poderia afirmar se, realmente, funcionava dessa forma ou não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A senhora, então, atuava como *compliance* da empresa. Eu tenho uma pergunta importante a fazer: nas atividades de certificação do sistema de qualidade, que é o ISO 9000, a TÜV SÜD pode prestar consultoria à empresa para a qual ela também emite certificado de sistema de qualidade? Isso não é incompatível?

A SRA. ALICE MAIA - Dentro da nossa estrutura, a certificação do sistema da qualidade ISO 9000 não é atividade nem da minha divisão de produtos, nem da *Real Estate* e Infraestrutura. O.k.? Eu não sei explicar. Eu não saberia explicar no detalhe as atividades técnicas que eles exerciam, mas, com certeza, a certificação de sistema da qualidade ISO 9001 eles não faziam, porque é uma outra divisão do Grupo TÜV SÜD que faz essa atividade. Até onde eu sei, nós não fizemos essa atividade para a Vale — até onde eu sei, mas não é uma coisa da minha responsabilidade. Eu estou mencionando um fato mais ou menos genérico, porque nós temos uma outra divisão, chamada BA, que é *Business Assurance*, que é responsável pela certificação de sistema de gestão da qualidade ISO 9001. O.k.? Então, essa seria a minha colocação dentro do meu conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Vou fazer mais uma pergunta e vou passar a palavra aos Deputados e à Deputada, para que possam também me auxiliar nos questionamentos. O atestado de estabilidade que a TÜV SÜD deu à barragem, solicitado pela Vale, foi feito em setembro de 2018, e a barragem se rompeu em janeiro. É evidente que esse laudo de estabilidade, olhado do ponto de vista do que aconteceu, foi um laudo equivocado. Não havia estabilidade na barragem. Ele foi dado em setembro e ela se rompeu em janeiro. O que o Sr. André Internet, o Arsênio Negro Júnior e também o Makoto Namba colocam — não colocaram aqui, mas nos depoimentos que deram — é que eles fizeram esse atestado de estabilidade, mas colocaram uma série de

condicionantes para que a Vale respeitasse essas condicionantes, sob o risco de rompimento. Nas condicionantes, para se ter uma ideia, eles colocavam o não funcionamento de maquinário pesado próximo à barragem; colocavam o não uso de explosivos, que eram usados constantemente, pois a mina estava funcionando. Eram coisas mínimas do funcionamento de uma barragem, de uma mina. A senhora era *compliance* e via também do ponto de vista ético. A pergunta é: esses engenheiros, esses técnicos não faltaram com a ética ao conceder um tipo de atestado de estabilidade com essas condicionantes, ao invés de não conceder o laudo de estabilidade? Eles não faltaram com a ética? A TÜV SÜD está examinando esta questão através da *compliance*?

A SRA. ALICE MAIA - Conforme eu mencionei, eu não participava do dia a dia técnico. Tudo o que eu sei é o que eu li na mídia, o que é também publicado dentro da nossa intranet, globalmente falando, distribuído e compartilhado para todas os funcionários do Grupo TÜV SÜD. Como eu não tenho essa participação técnica, eu, realmente, não saberia responder. Eu não tenho dados para lhe responder com certeza, com veracidade, vamos dizer, a essa pergunta, porque, realmente, as informações a que eu tenho acesso ou a que eu tive acesso são informações que estão disponíveis na mídia e dentro da nossa intranet. Então, eu não tive acesso aos documentos, está certo? Eu não estou participando do processo de investigação. Existe uma equipe designada para isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso é importante. Tem uma equipe designada para ver as responsabilidades, a falta de ética?

A SRA. ALICE MAIA - Tem uma equipe designada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A senhora pode citar quem que faz parte da equipe?

A SRA. ALICE MAIA - Na verdade, é o grupo corporativo centralizado em Munique.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A partir da Alemanha?

A SRA. ALICE MAIA - A partir da Alemanha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Aqui não?

A SRA. ALICE MAIA - Aqui não existe.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas não seria função sua?

A SRA. ALICE MAIA - Não é minha responsabilidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A questão da ética?

A SRA. ALICE MAIA - No que eu puder contribuir, eu contribuirei, mas não é minha responsabilidade neste momento essa participação, essa investigação, porque isso foi uma determinação da empresa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Determinação da empresa?

A SRA. ALICE MAIA - Existe uma equipe independente trabalhando nesse processo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você sabe me falar se a equipe é externa à TÜV SÜD ou se foi contratada, se é uma empresa?

A SRA. ALICE MAIA - O que foi divulgado, publicado e compartilhado com todos os funcionários é que tem uma equipe de especialistas externa trabalhando nisso, independente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tem o nome dessa empresa?

A SRA. ALICE MAIA - Eu não saberia dizer. Agora, de momento, eu realmente não sei dizer. Eu posso buscar e encaminhar. Mas eu, realmente, neste momento, eu não tenho o nome dessas pessoas e nem das empresas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se fosse possível, nós gostaríamos de obter.

O SR. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Deputado Rogério, com licença, se V.Exa. me permite, tem uma divulgação na mídia, Alice, que fala que a TÜV SÜD contratou os escritórios *Pohlmann & Company e Hengeler Mueller*, da Alemanha. Seriam esses escritórios que estão levando a investigação independente?

A SRA. ALICE MAIA - Desculpe, eu não me lembro de cabeça. Eu teria que ler novamente, porque realmente são muitos fatos que vieram à mídia ou foram publicados em relação ao assunto. São muitos dados. Eu, realmente, não saberia dizer. Mas eu posso consultar e enviar para os senhores. O.k? Eu tenho essa informação, mas eu não tenho aqui comigo. Eu não saberia dizer com certeza. O.k.?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, essa função não lhe foi requisitada pela TÜV SÜD. Por exemplo, o Sr. Makoto Namba chegou... Segundo também informações, houve uma denúncia, que ele teria feito, de que ele sofreu pressão da direção da Vale para poder fazer esse atestado, dar esse atestado de estabilidade da barragem. Bem, se ele agiu dessa forma e houve essa pressão, e ele cedeu a essa pressão, evidentemente isso não faz parte da ética da empresa TÜV SÜD, penso eu. Você, como *complaince*, remeteu isso à direção da TÜV SÜD para que fosse investigado? Qual a função que você tem nisso? Você pode nos ajudar, ou a própria empresa TÜV SÜD, a saber o que ocorreu nesse procedimento?

A SRA. ALICE MAIA - Dentro das minhas responsabilidades em relação ao treinamento, quando nós treinamos os nossos funcionários em relação ao Código de Ética, nós somos muito claros em relação à liberdade que todos os funcionários têm de reportar a mim, no Brasil, ou diretamente à equipe de *compliance*, na Alemanha, qualquer pressão ou qualquer problema em relação ao nosso Código de Ética. Então, se um funcionário é pressionado por sua chefia para fazer alguma atividade que ela não deve fazer, ela tem o direito de reportar para

nós, e aí nós temos que investigar. Para esse processo, eu não recebi nenhuma manifestação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas, pelo Código de Ética da empresa, caso isso tenha ocorrido, ele teria infringido a ética da empresa ao aceitar essa pressão e atestar um laudo?

A SRA. ALICE MAIA - Eu não saberia... Eu não tenho dados ou fatos. Eu não conversei com o Makoto...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não, mas a minha pergunta não é se ele fez. Eu digo, caso isso tenha ocorrido e ele tenha cedido a essa pressão, se essa pressão ocorreu, com isso, evidentemente, ele teria extrapolado e ferido o Código de Ética da empresa?

A SRA. ALICE MAIA - Eu desconheço, está certo? Eu realmente não saberia responder.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nem se isso é falta de ética?

A SRA. ALICE MAIA - Não, com certeza.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A pergunta é essa.

A SRA. ALICE MAIA - Quando ocorrer uma situação como essa, ele pode ser encarado, classificado como uma quebra, vamos dizer, do Código de Ética. E isso é registrado e é investigado na ocorrência, quando temos as evidências, porque a gente tem que trabalhar realmente com todas as evidências e apurar os fatos. Na ocorrência, é minha responsabilidade realmente verificar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eles continuam na empresa, foram afastados das funções ou continuam empregados na TÜV SÜD?

A SRA. ALICE MAIA - Eu, assim, legalmente falando, formalmente falando, realmente não sei responder como é que está o

vínculo deles de trabalho. Eu imagino que eles continuam na empresa, mas eu não saberia responder.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E as tarefas? Eles continuam normalmente na sede da empresa trabalhando ou foram afastados?

A SRA. ALICE MAIA - Eles não continuam trabalhando, porque isso foi publicado; inclusive, publicamente, que nós, a TÜV SÜD, não está mais realizando esse tipo de trabalho até que as investigações sejam concluídas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas eles ainda têm vínculo com essa empresa ou não? Eles estão vinculados? Eles trabalham sob a CLT?

A SRA. ALICE MAIA - Não sei lhe responder. Eu não os tenho visto na empresa. Eu os vi hoje. O André Internet, ontem à noite; e o Makoto, hoje de manhã. E, realmente, desde o evento, eu não...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não tem visto... Agora, quanto ao vínculo empregatício, você sabe me dizer se eles mantêm?

A SRA. ALICE MAIA - Não sei dizer.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A gente não consegue saber nada da TÜV SÜD, porque eles ficam em silêncio. Pedem ao Gilmar Mendes ou à Rosa Weber, que permitem que eles fiquem em silêncio. Eles vêm e não falam. O outro que veio aqui, o Marcelo, que era administrador financeiro, também não sabe, não quer dizer. O Peter Meier fugiu do Brasil. Está lá na Alemanha. Está difícil a gente saber alguma coisa da TÜV SÜD. Parece que tem culpa no cartório.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Pela ordem, Sr. Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - E, ainda, o que nós estamos vendo é que as empresas que estão apurando o acidente criminoso causado pela Vale estão todas na Alemanha. Qual é a garantia que nós temos de que isso vai ser apurado? Qual é a garantia que nós temos? Precisava ter empresas brasileiras acompanhando também essa apuração.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, eram essas as perguntas iniciais. Eu vou passar a palavra também aos demais Deputados, mas reforço a nós todos a necessidade da nossa ida à Embaixada da Alemanha. Uma empresa do tamanho da TÜV SÜD não é uma empresa pequena na Alemanha. Ela é uma empresa grande, muito grande. Uma empresa dessas dá um atestado de estabilidade em setembro de uma barragem que se rompe em janeiro e não esclarece direito que relação ela tinha com a Vale para dar esse atestado, e não dá a informação devida a uma Comissão Parlamentar de Inquérito. Muitos se negam a falar, ficam calados; outros, nada sabem. Isso é grave e fere, inclusive, a soberania nacional, porque é uma empresa estrangeira que deveria nos facilitar e nos ajudar na apuração de um crime dessa gravidade, uma tragédia desse tamanho que nós vimos, que matou um rio e quase 400 pessoas, que foram soterradas debaixo da lama. Algumas não foram encontradas ainda.

Então, eu vou passar a palavra, Presidente, e agradecer à Alice. Certamente, vou ter que voltar a fazer alguns questionamentos, mas vamos ver também o que os nossos colegas teriam a perguntar para a Alice.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Obrigado, Deputado Rogério Correia. Tem agora a palavra o primeiro inscrito, o Deputado André Janones, que é Sub-Relator. S.Exa. tem a palavra por 10 minutos.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Bom dia, Presidente Gilberto Abramo e Relator Rogério Correia. Sra. Alice, primeiramente nosso muito obrigado pela disposição em responder os

nossos questionamentos. Sra. Alice, para começar, eu queria saber o seguinte: a senhora sabia que a Potamos havia se recusado a assinar o laudo que garantia a estabilidade da Barragem B1? Sim ou não?

A SRA. ALICE MAIA - Conforme eu mencionei, eu não participava da atividade técnica. Eu desconheço essa informação.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. A senhora não acha estranho, diante daquilo que cabia à senhora, uma empresa assinar um atestado de estabilidade da barragem que uma outra empresa do mesmo ramo se recusou a assinar, exatamente pela não comprovação técnica dessa estabilidade? Eu entendi, na primeira resposta, que a senhora então não sabia, que a senhora desconhecia essa informação. Agora, a gente informando a senhora, vamos dizer assim, que a Potamos se recusou, a senhora não acha estranho que a TÜV SÜD tenha assinado um atestado que a outra empresa tenha se recusado a assinar? Como a senhora vê isto: essa diferença de atitudes entre uma empresa e a outra? Por que uma se recusou a assinar e a outra assinou?

A SRA. ALICE MAIA - Diante da gravidade do assunto, seria irresponsabilidade da minha parte emitir qualquer opinião, na verdade, sem ter acesso aos dados. Então, eu realmente não tenho como lhe responder, porque, realmente, é um assunto complexo, cheio de variáveis, está certo? Seria realmente irresponsabilidade da minha parte emitir qualquer declaração.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. O Marcelo, quando esteve aqui, disse a nós que existe um procedimento para a apuração das responsabilidades dentro da própria TÜV SÜV na Alemanha. A senhora tem conhecimento desse procedimento? Se sim, a senhora pode dizer para nós o que foi apurado até aqui?

A SRA. ALICE MAIA - O que eu posso lhe dizer é que são procedimentos corporativos, válidos para todas as divisões do Grupo TÜV SÜD, em relação a análises, investigações de problemas ocorridos,

mas eu não sei lhe dizer em relação a esse processo, porque... O que acontece?

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - A senhora não consegue dizer sequer se existe o processo ou não consegue dizer sobre os resultados?

A SRA. ALICE MAIA - Existe um processo. Isso foi formalizado pelo Presidente do Grupo, o Dr. Stepken, e divulgado para todos os funcionários que existe uma equipe trabalhando, com afinco, nesse caso. Eu sei que existe. Mas nós não temos acesso aos dados e nós não temos participação.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - A senhora também não consegue dizer para nós se esses resultados poderão ser compartilhados com a CPI no fim dos trabalhos?

A SRA. ALICE MAIA - Olhe, conhecendo o princípio do grupo, eu acredito que isso vai ser compartilhado, mas não cabe a mim essa decisão. Eu não tenho autoridade, eu não tenho responsabilidade para lhe dizer isso. A minha percepção, como parte da empresa, é que será compartilhado, mas eu não poderia lhe afirmar.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - A senhora trabalha na TÜV SÜD há quanto tempo?

A SRA. ALICE MAIA - Seis anos, na TÜV SÜD SFDK.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Está o.k. Sem mais, Sr. Presidente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Alice, essa equipe, que está trabalhando para a apuração dos fatos na Alemanha, não se reportou a você ainda para saber informações?

A SRA. ALICE MAIA - Desculpe, em relação à coleta de dados?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sobre a apuração desses fatos, tem uma equipe que foi contratada, como a senhora disse,

provavelmente essa que a Deputada Áurea Carolina leu, que está fazendo uma investigação rigorosa, como a senhora disse. Eles ainda não se reportaram a você para saber o que você sabia, como *compliance* da empresa aqui?

A SRA. ALICE MAIA - Até o momento, não.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Então, agora, com a palavra o também Sub-Relator, Deputado Roberto Alves.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Bom dia, Sr. Presidente Gilberto Abramo. Bom dia, Sr. Relator Rogério Correia. A todos os nossos Deputados e Deputadas, bom dia. Quero agradecer a presença da senhora aqui, Sra. Alice Maia. Aqui diz que a senhora é Diretora de Gestão e Qualidade da TÜV SÜD. É isso mesmo?

A SRA. ALICE MAIA - Sim. Eu fui contratada, em maio de 2013, para trabalhar na TÜV SÜD SFDK, que é nosso laboratório de alimentos, para cuidar da parte da qualidade e para implementar a equipe de certificação de produtos.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - A central de vocês é em São Paulo?

A SRA. ALICE MAIA - Sim.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Que lugar em São Paulo, por gentileza?

A SRA. ALICE MAIA - O laboratório fica em Moema e o Bureau de Projetos fica na Vila Madalena.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - A senhora fica em São Paulo?

A SRA. ALICE MAIA - Fico em São Paulo.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - A senhora já chegou a ir a Minas? A senhora conhece lá?

A SRA. ALICE MAIA - Não, não conheço.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - A senhora nunca foi a Brumadinho?

A SRA. ALICE MAIA - Brumadinho, não.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Nunca? A senhora nunca pisou os pés da senhora lá, sendo a senhora uma engenheira de gestão de qualidade?

A SRA. ALICE MAIA - Nunca fui. Nunca estive em Brumadinho.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - A senhora nunca esteve?

A SRA. ALICE MAIA - Não.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Então, tudo que a senhora ficou sabendo foi através da imprensa?

A SRA. ALICE MAIA - Sim, da imprensa e da intranet corporativa.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Eu quero fazer uma pergunta, com todo o respeito que eu tenho pela senhora: chegou ao conhecimento da senhora ou da diretoria da empresa os riscos de rompimento da Barragem B1, da Mina de Córrego do Feijão, em Brumadinho? Chegou ao conhecimento da senhora isso daí?

A SRA. ALICE MAIA - Reafirmando o que eu já mencionei hoje, eu não tenho participação técnica, eu não tenho relacionamento com a equipe técnica responsável por esse projeto. Então, eu realmente desconhecia essa informação.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - A senhora me perdoe, mas eu não posso deixar de continuar na pergunta. A senhora me perdoe, mas eu não consigo entender como a senhora, sendo Diretora de Gestão de Qualidade, não sabe uma pergunta dessas.

A SRA. ALICE MAIA - Na verdade, o que acontece? Eu sou responsável pela qualidade do SFDK e de certificação de produtos. Eu

não sou responsável, não acompanho as atividades da divisão de *Real Estate* e Infraestrutura, a qual pertence ao Bureau de Engenharia.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Então, a diretoria da empresa tinha conhecimento — a diretoria, porque aqui diz que a senhora é uma das diretoras — a respeito das falhas nos sensores da Barragem de Brumadinho?

A SRA. ALICE MAIA - Eu sou a Diretora de *Compliance* e eu não tenho acesso às informações técnicas. Eu cuido da parte de *compliance*. Eu não cuido da atividade técnica da Divisão de *Real Estate*, de Geologia e de Infraestrutura.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - A pedido do Deputado que está aqui ao meu lado, ele quer saber o que é *compliance*; ou melhor, a Comissão toda quer saber o que é *compliance*.

A SRA. ALICE MAIA - Pois não. O que é *compliance*? Nós temos um Código de Ética, composto por alguns princípios, onde, resumidamente, nós temos que zelar para quê? Para que, dentro das nossas atividades, no nosso dia a dia, nos serviços que nós executamos, não tenhamos situações como, por exemplo, de trabalho infantil, de trabalho escravo, ter certeza de que a saúde e a segurança do trabalho dos funcionários estão sendo atendidas, de que não temos nenhuma situação de corrupção, o.k.? São esses tópicos que nós temos que zelar — está certo? — em relação a cartel e assim vai. Então, temos lá o Código de Ética e os princípios que a gente tem que olhar...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Sabendo que não estão funcionando, não é? A senhora pode concordar comigo que não funcionou, não funcionou, porque a vida, muitos perderam lá, vários funcionários perderam suas vidas lá. Então, esse *compliance* de que vocês tanto falam, isso não funciona. Talvez funcione na Alemanha, mas no Brasil não funcionou.

A SRA. ALICE MAIA - O que eu posso afirmar e assegurar ao senhor é que as responsabilidades envolvidas em relação a

compliance **estão cumpridas e isso — o tópico que nós estamos discutindo — tem a ver com as atividades técnicas que não são de responsabilidade e de competência de *compliance*, o.k.? Então, onde nós atuamos, quando tem alguma relação com a área técnica, é quando a gente recebe alguma denúncia, ou alguma reclamação, ou alguma manifestação de que os preceitos, definidos no Código de Ética, não estão sendo cumpridos, o.k.? Então, em relação a esse processo, eu não tenho nenhuma reclamação ou manifestação formalizada.**

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Quando a senhora fala em Código de Ética, esse Código de Ética não existe, porque lá não se cumpriu um Código de Ética, na situação que está... Infelizmente, a senhora não pisou seus pés lá para saber de perto. Sendo a senhora uma Diretora da Gestão de Qualidade, a senhora não pisou seus pés em Brumadinho. Acho que, talvez, a senhora não saiba onde fica Brumadinho, por isso que vocês não entendem. Só dizem para nós que não sabem, "não sei", "não conheço", "não vi", "não sei o que falar".

É isso, Sr. Presidente. Obrigado, senhora.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Com a palavra a Deputada Áurea Carolina.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Obrigada, Deputado Gilberto Abramo. Bom dia a todos os colegas. Alice, obrigada pela sua presença. Intriga-me muito que a TÜV SÜD, além de prestar um serviço de auditoria externa, tivesse também contratos de prestação de serviços internos para a Vale. Você não vê uma incompatibilidade do ponto de vista ético, já que você atua nesse campo de *compliance* para evitar que haja corrupção dentro da empresa?

A SRA. ALICE MAIA - Conforme eu já respondi, já esclareci, o que acontece? Eu não tenho informações para responder, com a responsabilidade que é necessária nesse caso, essa informação, porque, realmente, eu não tenho os dados, está certo? Seria realmente irresponsabilidade da minha parte apresentar qualquer declaração sem

ter conhecimento dos reais fatos a que eu realmente não tive acesso. Realmente, eu não tenho como responder com responsabilidade.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Claro, eu compreendo. Podemos, então, tratar no plano abstrato. Teoricamente, você consideraria aceitável, na sua atuação, no ramo de *compliance*, que a sua empresa prestasse tantos serviços de auditoria externa quanto serviços de consultoria interna para um determinado cliente?

A SRA. ALICE MAIA - Conforme eu lhe respondi, eu não tenho essa informação. Eu não tenho esse fato. Após o acidente, todos os dados... Na verdade, nós não temos acesso. Então, eu não sei...

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Sim, mas eu estou te informando que houve isso. Isso foi confirmado pelo Marcelo aqui também na CPI. A TÜV SÜD mantinha contratos de auditoria externa e de consultoria interna com a Vale. Há uma incompatibilidade aí, há conflito de interesses. Isso não foi tratado no processo de *compliance* da TÜV SÜD?

A SRA. ALICE MAIA - Como eu lhe informei, após o acidente, nós estamos... Existe uma equipe cuidando disso e nós não temos acesso aos dados. Realmente, eu não poderia lhe responder, porque realmente seria irresponsabilidade da minha parte, o.k.? Eu não tenho acesso aos dados. Realmente, quando eu vou prestar alguma informação, algum esclarecimento, eu tenho que ter a responsabilidade de dar a resposta baseada em fatos concretos levantados.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Eu acho inaceitável, Deputado Rogério Correia, diante dessa informação já constatada, confirmada aqui por um representante da TÜV SÜD, de que ela mantinha esses contratos de consultoria interna, portanto, um interesse de mercado muito nítido de manter parceria com esse cliente, a Vale, e de auditoria externa, que deveria ser independente, com isenção, que a responsável pela área de gestão de qualidade, que atua também no *compliance* da empresa, não se pronuncie. Então, há essa resposta

reiterada de que não tem as informações, sendo que nós estamos aqui fornecendo essa informação. Alice, você conhece, tem informação se todos os problemas que ocorreram na Barragem B1 foram reportados ao Sr. Chris-Peter Meier?

A SRA. ALICE MAIA - Reforçando o que eu já mencionei, após a ocorrência, nós não tivemos acesso a nenhuma informação.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Uma vez que ele vinha ao Brasil somente uma vez por mês, quem da TÜV SÜD, na prática, assumia a função de diretor técnico da empresa?

A SRA. ALICE MAIA - A estrutura nossa é matricial. O que acontece? Nós temos uma equipe para cada uma das divisões ou para todas as divisões. Nós temos uma equipe técnica no Brasil e essa equipe tem autonomia e tem a supervisão de alguém da Alemanha. Ela é parte do grupo.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Mas quem, no Brasil, responde no último decisório?

A SRA. ALICE MAIA - Da parte técnica?

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - É.

A SRA. ALICE MAIA - Eu não sei lhe responder, porque depende muito da divisão e do projeto.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Nesse caso especificamente do contrato com a Vale de auditoria externa, quem deveria responder no último nível decisório da empresa aqui no Brasil?

A SRA. ALICE MAIA - Conforme eu já esclareci, na verdade, para esse projeto tecnicamente, eu desconheço. Eu não sei os detalhes de cada projeto, porque são vários projetos. Eu não tenho a competência técnica para fazer essa interação. Então, eu realmente desconheço e não existe responsabilidade definida em relação a isso, em relação ao *compliance*. Nós damos os treinamentos necessários para os

funcionários e a parte técnica compete a cada divisão, a cada unidade de negócio. São várias unidades de negócio.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Seguindo aqui as questões elaboradas pela Consultoria, em audiência no dia 14 de maio, aqui na CPI, o Sr. Marcelo Pacheco afirmou que a senhora é responsável pelo *compliance* da empresa. Essa função incluía avaliação de atuação ética, de conformidade jurídica e dos riscos dos negócios da empresa. Como pôde uma profissional Diretora de Gestão e Qualidade permitir que um atestado de estabilidade de barragem fosse emitido com base em meras promessas de melhoria das condições da estrutura pela auditada, sem sequer um compromisso por escrito da adoção dessas recomendações?

A SRA. ALICE MAIA - Isso está relacionado com a atividade técnica. Nós temos um procedimento definido para as análises de riscos, o.k.? Assim, como é uma parte técnica, eu realmente não tenho envolvimento, não tenho participação.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Perfeitamente. Você está sugerindo que o *compliance* na TÜV SÜD não tem qualquer lastro técnico? Então, não importam as consequências das decisões técnicas; *compliance* é uma coisa que paira no ar completamente apartada do processo técnico da empresa.

A SRA. ALICE MAIA - O *compliance* da TÜV SÜD é responsável por implementar e manter o Código de Ética. Na verdade, não tem a função da parte técnica. A parte técnica é treinada em relação aos princípios do Código de Ética, que tem que ser cumprido.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - O Código de Ética não tem nenhuma implicação sobre a qualidade dos serviços ou dos produtos fornecidos pela empresa?

A SRA. ALICE MAIA - O Código de Ética não estabelece nada, especificamente falando, da atividade-fim de auditoria, de avaliação. Ele não contempla diretamente esses itens específicos, técnicos. Então,

nós temos uma área de *compliance*, onde tem o Código de Ética definido para todos os colaboradores, globalmente, está certo? E aí, na estrutura matricial que existe, cada equipe técnica tem a sua hierarquia e as suas responsabilidades e, dentro da atividade, ela tem que seguir o Código de Ética.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Deputado Rogério, disso nós podemos concluir que a TÜV SÜD pode emitir um certificado de estabilidade de barragem, que vai se romper e matar centenas de pessoas, causar um crime socioambiental sem precedentes no Brasil, e isso não impacta em nada o *compliance* da empresa, que é perfeito, que é plenamente ético, rigoroso, que é anticorrupção, que previne a segurança e a saúde dos trabalhadores. É inacreditável o que estamos ouvindo aqui. É completamente inaceitável e desrespeitoso que se tenha uma colocação dessa ordem, que os processos técnicos não têm implicação sobre as decisões de âmbito ético, de qualidade, da gestão dessa empresa.

Com isso, eu concluo. Mais uma vez a TÜV SÜD nos deixa indignados, realmente, com essa postura e com essa orientação de sempre remeter a um processo técnico, enigmático, que nenhum aqui, que tem conhecimento aprofundado, poderia sondar, mas fazendo uma separação de coisas que deveriam ser integradas no processo decisório da empresa.

Mais uma vez, é um jogo de empurra-empurra sobre as responsabilidades. Nós precisamos vincular isso nas nossas conclusões. Esperamos contribuir com a força-tarefa no processo de investigação criminal.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Com a palavra o Deputado Vilson da Fetaemg.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Bom dia, Sr. Presidente Deputado Gilberto Abramo, Sr. Relator, Deputado Rogério, colegas. Eu cheguei agora — estava em uma outra atividade —, mas

peguei parte da intervenção da Deputada Áurea Carolina. Esta CPI, Rogério, não pode terminar em pizza. Não pode! Eu estou recebendo mensagens do pessoal de Brumadinho: "Será que é mais uma?" E como fica a nossa imagem de Deputado? Ficamos envergonhados, Deputado André Janones, nós que doamos a vida, que temos compromisso e queremos que as coisas funcionem.

Na intervenção, na fala da Diretora da TÜV... Eu sei falar "mineirês". Esses nomes em inglês para mim são muito complicados. Ainda vou ter que entrar na escola, depois de velho, para aprender a falar. Como é que se faz um contrato com uma empresa que nem sequer conhece o Município onde está funcionando o empreendimento? Isso é lamentável! Agora eu entendo, Deputado Rogério, por que, quando eu participava do COPAM, as empresas contratavam empresas de consultoria para dar assessoria e ficavam nos corredores para conseguir uma LP, conseguir uma LO, conseguir uma LI — sabe, Deputado Patrus? —, sem colocar o pé no empreendimento. Aí, acontece essa tragédia. Parece que é força da natureza. Espere aí. Vamos desmascarar isso aí. Vamos desmascarar isso aí.

O Estado, com os pequenos — eu sou agricultor familiar — , é rigoroso. Sabe, Rogério? Sabe, Presidente? É esta a sensação que eu sinto: indignação. Quero deixar isso registrado. Como que a empresa consultora não conhece o empreendimento e acredita em um relatório que está chegando a ela, de que é viável o empreendimento, sem sequer colocar os seus pezinhos onde se está minerando? Nós não somos contra o setor minerário. Aliás, não somos contra nenhum tipo de atividade. Agora, tem que funcionar, Deputada Áurea, dentro dos rigores da lei. Enquanto Deputados, nós temos que dar retorno. Você não foi dura nas suas perguntas, não. Esses são questionamentos que nós temos que fazer, porque nós Deputados vamos ser cobrados. Já estão cobrando da gente.

Então, quero só deixar esse registro aqui. No meu ponto de vista, não é só a Vale que errou. Todas as empresas de consultoria que a

Vale contratou para esse empreendimento funcionar também participam desse crime lá no Córrego do Feijão. Há um aval solidário nesse processo. Têm que pagar. Agora eu chego à conclusão, no meu humilde conhecimento, de que as empresas, sejam quais forem, que fizeram esse contrato com a Vale vão ter que pagar.

Então, esta CPI não pode deixar isto parar, porque o povo foi atingido, vidas foram ceifadas e tanta tragédia aconteceu, a exemplo de Mariana. Nós não queremos isso mais para Minas Gerais, porque, senão, o nosso Estado de Minas Gerais vai ser dizimado.

Obrigado, Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Deputado Patrus Ananias, gostaria de fazer uso da palavra?

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Não, obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Não? Muito bem.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Presidente, quero só registrar que eu acabei de receber, via SEDEX, uma camiseta dos Amigos de Brumadinho com a seguinte frase: "Nenhum de nós é tão bom quanto todos nós juntos". Eles estão nos acompanhando pela internet, pelo *site* da Câmara. Queria só registrar isso, para que isso nos incentive, nos motive ainda mais a continuar o trabalho que estamos fazendo.

Convido quem estiver na região e puder participar, no dia 25 de maio, depois de amanhã, às 10 horas da manhã, para uma caminhada que vai ocorrer em Brumadinho, pedindo que não se deixe cair no esquecimento a chacina que a Vale praticou no mês de janeiro.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Eu vou passar a palavra ao Deputado Rogério Correia. Mas antes, Deputado Vilson, quero dizer que não estou preocupado... V.Exa. quer falar, Deputado Patrus Ananias? (Pausa.)

Passo a palavra ao Deputado Patrus Ananias.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Antes de ouvir o nosso Relator, o Deputado Rogério Correia, quero falar algo, Deputado Gilberto Abramo e colegas Parlamentares. Eu não vou fazer nenhuma pergunta, porque eu estou aqui tempo suficiente para verificar que a depoente não está contribuindo, não sabe nada, é uma desinformada no processo. E, quando ela fala na questão ética, nós ficamos indignados, porque, de repente, a ética não tem a ver com a vida. Uma tragédia com quase 300 pessoas mortas não é uma questão ética?

Eu queria chamar a atenção para o que foi dito aqui: que nós precisamos ter muita clareza com relação aos objetivos desta CPI. Nós estamos tratando com uma empresa muito poderosa — muito poderosa! —, que compra o silêncio das pessoas, que compra a omissão de pessoas. Para saber como andam as coisas do outro lado, o lado do chamado mercado, dos negócios, do dinheiro, do ganho, do lucro, desses novos deuses da sociedade contemporânea — o bezerro de ouro —, eu tenho acompanhado, lido com regularidade, o jornal Valor Econômico, onde todos os dias sai notícia sobre a Vale — todos os dias! —, mostrando a expansão assustadora dos seus negócios.

Para a Vale, a questão de Brumadinho não existe — não existe! —, como não existe para a TÜV SÜD, que, certamente, não faz na Alemanha o que faz aqui no Brasil. Para eles, são só negócios. Matéria do jornal Valor Econômico de hoje: "Vale e CCCC investem em siderúrgica", traz: "O grupo chinês — vou falar meu inglês abrasileirado, amineirado, roseano — *China Communications Construction Company* (CCCC), em parceria com a Vale, assina hoje com o governo paraense um protocolo para construir uma usina de aço em Marabá. O investimento é de R$ 1,5 bilhão (...)". Todos os dias há esses negócios.

Então, quero chamar a atenção desta belíssima CPI para a nossa responsabilidade, para que isto aqui vá realmente às últimas consequências. Não vai ser um caminho fácil, não. Nós temos à nossa frente uma empresa poderosíssima economicamente, com ramificações

poderosas. Está claro que é uma empresa que não tem nenhum compromisso com os valores éticos e morais, nenhum compromisso com a vida, seja a vida humana, seja a vida nas suas múltiplas e misteriosas manifestações, relacionadas também com o meio ambiente, com a biodiversidade, com as águas. Uma tragédia criminosa como essa de Brumadinho, que segue a tragédia criminosa de Mariana, não a afeta em nada. Eles estão indiferentes a isso.

Estou fazendo um levantamento. Todos os dias o Valor Econômico traz uma notícia da expansão dos negócios da Vale. É tão perversa a situação, que ela está ganhando mais dinheiro depois da tragédia de Brumadinho, pois o preço do minério subiu. É por isso que estamos vendo o silêncio e a omissão escandalosa das pessoas. Nós estamos confrontando uma empresa poderosíssima, que não tem limites éticos, nem limites morais.

Estou fazendo essa advertência para deixar clara a nossa missão. Nós vamos até o fim, ainda que tenhamos que enfrentar depoimentos lamentáveis como esse, de uma pessoa que se diz ligada à ética, que trabalha com a ética — uma ética desvinculada da vida, da dignidade humana. Então, eu queria só dar esse depoimento, parabenizar os Parlamentares que estão presentes e dizer que vamos às últimas consequências, mesmo sabendo que teremos um caminho áspero pela frente — muito áspero! —, de quem vai querer comprar, corromper, até o momento final.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Antes de passar a palavra ao Relator, vou dizer algo. O Deputado Vilson da Fetaemg deixou claro que está preocupado com a imagem. Na verdade, eu não estou preocupado com a imagem do Parlamento; eu estou preocupado com a imagem do Brasil, até porque, daqui a pouco, estaremos conversando com o Sr. Makoto e com o André Internet, e os dois têm um *habeas corpus* que lhes dá o direito ao silêncio. Não adianta simplesmente fazermos a nossa parte aqui, se não tivermos a cooperação

da própria Justiça. Ora, se já deram depoimento na Polícia Federal, se parte desse depoimento já está na mídia, qual é a dificuldade de nesta CPI eles afirmarem o que afirmaram na Polícia Federal? Qual é a dificuldade? Esse é o grande problema.

Acho que, para resolvermos essa situação, Deputado Patrus, o Judiciário também tem que nos ajudar. Senão, qual é o sentido desta CPI, se todos que são convocados invocam o direito de ficar em silêncio? Então, é melhor não existir CPI no Congresso, infelizmente.

Tem a palavra o Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mais uma questão para a Sra. Alice: o Código de Ética e as normas de *compliance* estão escritas?

A SRA. ALICE MAIA - Sim, estão escritas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Elas são públicas?

A SRA. ALICE MAIA - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu pediria à senhora que encaminhasse à Comissão Parlamentar de Inquérito para que nós possamos fazer uma comparação do que é esse Código de Ética que está aqui sendo corretamente questionado pela Deputada e pelos Deputados. Para que a senhora não tenha que prestar esclarecimentos novamente, por favor, nos remeta por escrito esse Código de Ética.

A SRA. ALICE MAIA - Sim, enviarei.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E também quero que a senhora faça um compromisso conosco: que o resultado do que for feito pelas empresas que estão apurando o que aconteceu seja também remetido a esta Comissão Parlamentar de Inquérito.

A SRA. ALICE MAIA - O.k.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse compromisso eu gostaria que a senhora fizesse e pudesse remeter ao *e-mail* da Assembleia, da CPI — o Paulo vai fazer o contato.

A SRA. ALICE MAIA - O.k. Enviarei.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Aliás, é o da Câmara, desculpe-me. A Assembleia está na minha cabeça e não sai, Patrus, está vendo? (Risos.)

Seriam essas as questões. Apenas reforço o que foi muito bem dito pelo nosso colega e companheiro Patrus Ananias e também pelo Vilson: podem ficar tranquilos, porque isso não vai dar em pizza de jeito nenhum. A gente já sabe o que a TÜV SÜD e a Vale fizeram no verão passado. Nós já sabemos, e estamos em parceria com a Polícia Federal e com a Polícia Civil. Então, isso não vai dar em impunidade. Se depender da gente, não. Se a Justiça novamente vai passar a mão na cabeça dos responsáveis, é um problema da Justiça, que nós, certamente, vamos denunciar, como fizeram recentemente com a questão de Mariana, onde os crimes de homicídios foram todos zerados e agora tem que se começar tudo novamente.

Por isso, nós estamos acumulando mais provas. Assim, a Justiça terá condição de fazer um julgamento com base em provas, porque isso é necessário também. Estamos mudando a legislação para considerar como crime da empresa os crimes dessa natureza, inclusive do ponto de vista de homicídio. Isso tem que se modificar também — o projeto de lei está no plenário. Uma das nossas tarefas vai ser a aprovação desse conjunto de leis no plenário. Vai ser uma batalha duríssima, porque nós vimos que o *lobby* da Vale já foi retomado em algumas instâncias. Então, fiquemos atentos, mobilizemos o povo para que, no final de maio ou início de junho, o Presidente coloque esses projetos em votação na Câmara.

Aos Deputados que chegaram posteriormente, informo que o Deputado Júlio Delgado, o nosso Presidente e Relator da Comissão Externa, ontem colheu as assinaturas, representando os Líderes que assinaram, de 457 Deputados e Deputadas. Portanto, nós já temos mais do que seria suficiente de assinaturas para incluir a matéria na Ordem do Dia. Uma sugestão que me foi passada ontem pelo Deputado Nilto Tatto,

que é sempre muito atento à questão ambiental, é para que possamos finalizar essa votação ou votá-la na Semana do Meio Ambiente, que é a primeira semana de junho. Seria muito importante que, no fim de maio ou no início de junho, nós votássemos na Câmara Federal todos esses projetos que modificam a legislação mineral. Seria como um prêmio também ao meio ambiente brasileiro. São tarefas da CPI estarmos atentos às datas, à pressão que vem de fora e à razão que têm as pessoas de nos pressionar no sentido de que isso seja resolvido.

Obrigado, Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Muito bem.

Passo a palavra à Sra. Alice, para fazer suas considerações finais.

A SRA. ALICE MAIA - Eu só quero dizer que eu estou à disposição.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Obrigado.

Enquanto a Sra. Alice se retira, eu solicito que a nossa assessoria conduza à mesa o Sr. Makoto Namba e o Sr. André Internet.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, lembro que houve outro convocado que sequer veio, porque o *habeas corpus* que lhe foi concedido para ficar calado também lhe deu o direito de não vir. Além de ficar calado, não precisou vir. Refiro-me ao Vinícius. Posteriormente, eu vou passar a todos os Deputados o depoimento que ele deu à Polícia Civil. Isso não está sob sigilo — eu já perguntei ao Ministério Público de Minas Gerais. Nenhum desses depoimentos está sob sigilo — já foi quebrado o sigilo. Depois, eu peço que sejam repassados todos esses depoimentos da TÜV SÜD que foram dados à força-tarefa da Polícia Civil ao conjunto dos Deputados. Eles já chegaram e já são de conhecimento da nossa CPI.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Que a assessoria da Comissão assim proceda!

Vamos aguardar a chegada do Sr. Makoto e do Sr. André.

A Sra. Alice está dispensada, bem como o seu advogado. Sintam-se dispensados.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Dando andamento aos trabalhos, eu agradeço a presença do Sr. Makoto Namba e do Sr. André Jum Internet.

Sr. Makoto, eu gostaria de saber se o senhor gostaria de fazer uso da palavra para suas considerações iniciais.

O SR. MAKOTO NAMBA - Bom dia a todos. Eu só gostaria de falar que eu e a equipe que participou dos projetos da Vale estamos consternados e arrasados em relação às consequências da tragédia em Brumadinho e que nos solidarizamos com a dor das famílias das vítimas do desastre. Em relação ao depoimento, eu gostaria de falar que, com todo o respeito ao trabalho da Comissão, por orientação do advogado, eu vou permanecer em silêncio. (Pausa.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Sr. André Yasuda, o senhor gostaria de fazer uso das suas considerações iniciais?

O SR. ANDRÉ JUM YASUDA - Bom dia a todos. Com o mesmo respeito que o Makoto já externou aos trabalhos da Comissão, por orientação do meu advogado, vou permanecer em silêncio também.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Tem a palavra o Deputado Rogério Correia, como Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, Sr. Yasuda, Sr. Makoto Namba, nós iniciamos os trabalhos de hoje fazendo um minuto de silêncio, assim como fazemos em todas as reuniões, em respeito às vítimas dessa tragédia criminosa que aconteceu agora em

Brumadinho. Fizemos um minuto de silêncio e fizemos a leitura de vários nomes, porque não são dados estatísticos, são pessoas que morreram. Fizemos a leitura desses nomes e constatamos que estão presentes na nossa apuração dos fatos. A melhor forma de respeitá-los é que vocês pudessem contribuir com a investigação. Esse seria o respeito que nós gostaríamos que tivessem, realmente, com as pessoas: o compromisso de nos ajudar no processo de investigação do que ocorreu, porque é o desejo de todos nós, e com certeza seus também, no sentido de que isso não volte a ocorrer.

Mas, para não voltar a ocorrer, não podemos permanecer com a legislação brasileira da forma que ela é. E essa tarefa nós estamos fazendo, de buscar alternativas. Já disse aqui várias vezes que vamos a fundo nisso e vamos votar uma nova legislação brasileira de mineração, provavelmente no fim deste mês, início do mês que vem. Mas nós precisamos também apurar o que aconteceu, saber quais foram as causas e quais as responsabilidades, porque há impunidade, seja ela do ponto de vista técnico ou de decisões, às vezes, políticas, econômicas. Essas decisões, políticas e econômicas, se foram tomadas por alguém, precisam de punição, até para que isso não ocorra de novo.

Quando nos vem à memória a lama que rompeu a barragem em Mariana, que passou pelos Distritos de Bento Rodrigues, Gesteira, que foi parar no rio Doce, e do rio Doce foi para o mar, passando pelas montanhas mineiras, já é muito dolorido. Depois, essa tragédia criminosa acontece de novo em Brumadinho. São 400 mortos, que se somam aos 20 da outra tragédia, e mais um rio, o Paraopeba, com risco de afetar o rio São Francisco, que é o principal rio mineiro, aliás, o Rio da Integração Nacional, que liga nossa Minas Gerais ao nosso querido Nordeste brasileiro. Então, essas tragédias foram terríveis. Eu acho que a melhor forma era que vocês pudessem contribuir com as nossas investigações. Infelizmente, vocês dão a notícia de que vão permanecer em silêncio. Não nos cabe outra tarefa, a não ser respeitar, pois é uma ordem que veio da Justiça, através de *habeas corpus* concedidos pelo

Ministro Gilmar Mendes e pela Ministra Rosa Weber. Se eu não me engano, no caso do Vinícius ou no caso de vocês...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi a Rosa Weber, que deu a vocês esse... A gente sempre culpa o Gilmar Mendes pelos *habeas corpus*, mas, nesse caso, foi a Rosa Weber. O do Vinícius é que foi o Gilmar Mendes. Então, é bom dividir aí, não é, Deputado Patrus, nosso querido Patrus Ananias, grande professor da área de Direito? Neste caso, foi a Rosa Weber que deu esse direito de permanecer em silêncio. Mas nós temos, Dr. Makoto, Dr. André, o depoimento que vocês deram à Polícia Civil. Esses depoimentos não estão sob sigilo. Já nos foram repassados legalmente, através de solicitação oficial, que já remetemos à força-tarefa. Vocês se lembram de terem concedido esses depoimentos. Nós temos esses depoimentos em mão, que foram obtidos através do Delegado de Polícia Luiz Otávio Braga Paulon e através do Dr. Bruno, com a autoridade policial também, e com a edição da Aline Michele Campos. Então, nós temos todas essas declarações. Eu queria saber, pelo menos, se vocês confirmam esse depoimento, se o que foi dito aqui é a verdade, em torno desses depoimentos. Isso o senhor poderia confirmar para nós, Dr. Makoto, o depoimento que deram à Polícia Civil, se são verdadeiros os fatos que vocês aqui declararam.

O SR. MAKOTO NAMBA - Sim, eu confirmo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Confirma?

O SR. MAKOTO NAMBA - Confirmo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu passaria, então, alguns trechos, que eu acho importante que os Deputados tenham conhecimento, já que esse depoimento ele confirma como verdadeiro, e isso já nos ajuda aqui no trabalho da CPI. Eu vou ler alguns trechos, porque ele é bem grande. Devem ter sido horas de depoimento. Como não estão...

O SR. MAKOTO NAMBA - Foram quase 15 horas de depoimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quase 15 horas? Então, foram quase 15 horas de depoimento, e esses depoimentos vão nos ajudar no trabalho, se estão confirmados aqui pelo Dr. Makoto. Eu perguntaria também ao Dr. André Yasuda se ele confirma também a veracidade.

O SR. ANDRÉ JUM YASUDA - Sim, confirmo. Incluem também Ministério Público Estadual, Polícia Civil e Polícia Federal os nossos depoimentos já realizados.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eles foram realizados em conjunto? Foi um para cada um ou em conjunto para a força-tarefa?

O SR. ANDRÉ JUM YASUDA - Foram individuais, de forma isolada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Nós vamos ter acesso também ao da Polícia Federal e ao do Ministério Público. Mas o da Polícia Civil serve de base hoje para os nossos questionamentos e estão confirmados. A CPI, então, terá acesso aos depoimentos já concedidos, o que facilita também o nosso trabalho. Eu vou ler alguns trechos aqui que eu gravei. Os depoimentos são enormes. Este aqui é do Dr. Makoto. Então, vejamos: "O segundo contrato — que é o que ia atestar a estabilidade da barragem — tinha como objetivo a auditoria da Barragem B1, do Complexo Córrego de Feijão, assinado em julho ou agosto de 2018; que se recorda que a primeira auditoria do contrato deveria ser entregue em setembro do mesmo ano; que a auditoria consiste em realizar visita e inspeção visual da barragem, análise de dados, instrumentação e elaboração de relatório sobre as condições de estrutura da barragem; que o terceiro contrato a que se refere — desculpem, este é que foi o contrato, o terceiro, que deu a estabilidade da barragem —, de setembro de 2018, tem como objeto o descomissionamento da B1,

resultando na remoção da estrutura da barragem, ou seja, escavar o rejeito e maciço, para que deixasse de existir lavra do rejeito; que, voltando a tratar da execução do contrato do qual as empresas TÜV SÜD e Potamos eram consorciadas, o declarante informou que participou do evento — de que nós já tivemos aqui conhecimento — denominado painel de especialistas internacionais, realizado em novembro de 2017, em hotel de Belo Horizonte; que, dentre as atividades do painel, os consultores Maria Regina e Albano, da Potamos, realizaram apresentação sobre aspectos técnicos da barragem B1, notadamente sobre a análise e liquefação; que Maria Regina e Albano criticaram a validade de ensaios de laboratório triaxiais, eis que os resultados de tais ensaios estavam comprometidos e que não poderiam ser utilizados para cálculo do fator de segurança para liquefação; que, a partir dos descartes dos ensaios do laboratório, os resultados para o fator de segurança seriam sensivelmente inferiores, sendo que os valores 1,3, anteriormente encontrados, caíram para 1,06, conforme demonstrado por Maria Regina e Albano; que o declarante entende que as críticas à validade dos ensaios são consistentes e procedem — essa é uma declaração importante —; esclarece que a apresentação de Maria Regina e Albano foi dentro do escopo do contrato que trata da análise de risco monetizado, mas que seria, consequentemente, considerada para as análises de outro contrato celebrado apenas entre Vale e TÜV SÜD, que tinha como objeto a revisão periódica; que deseja pontuar que, no mesmo painel, a TÜV SÜD, representada por Marlísio — que também não veio aqui porque está no Canadá; uns vêm e não falam nada; outros vêm, e nada sabem; e outros já estão no exterior — , apresentou estudo sobre a liquefação da Barragem Sul Superior — essa é a que nós vamos visitar segunda-feira, se ela ainda estiver de pé –; que o declarante se recorda que, durante a apresentação do painel, alguns funcionários da Vale, os quais não sabe precisar, insistiram em defender — insistiram em defender, os da Vale — a utilização dos ensaios laboratoriais para a realização da análise da estabilidade da Barragem B1, de Córrego do Feijão; (...) representantes da Potamos que fizeram essa análise (...) o declarante verificou que as

lâminas 27 e 28 da apresentação ilustram inconsistências técnicas de ensaios de laboratório — que, repito, a Vale insistia que fossem considerados, e a Maria Regina, da Potamos, dizia que não, com a concordância, ao que parece, do Makoto Namba —; que, por exemplo, na lâmina 27, os números deveriam ficar entre 0 e 100 — e aí vem a análise técnica, eu vou avançar um pouco aqui —; ao final, as conclusões dos especialistas são apresentadas para funcionários da Vale, que, posteriormente, repassam para a diretoria — isso tudo o declarante nos colocou —; que participaram da reunião do dia 11 de dezembro diversas pessoas representando a TÜV SÜD, Potamos e Vale — em dezembro de 2017 —; que o declarante (...) e Marlísio representaram a TÜV SÜD — aí vem a representação —; que foi solicitada à empresa TÜV SÜD e Potamos — depois desse encontro de 2017 — realização de estudos para medidas de reforço que contribuíssem para aumentar o fator de segurança."

Estou fazendo a leitura de trechos, mas, como já temos conhecimento, isso é importante para dizer que, desde 2017, já se pedia a realização de estudos para medidas de reforço que contribuíssem para aumentar o fator de segurança. Então, a TÜV SÜD, desde 2017, já havia recomendado à Vale esse estudo. Isso, desde 2017. É bom que fique claro para nós também.

"(...) sendo que a Potamos sugeriu a construção de bermas de reforço e a TÜV SÜD sugeriu a instalação de drenos horizontais profundos; que os drenos seriam uma solução de médio prazo, mas que representariam a opção menos onerosa — e foi a que a Vale optou — e que atua diretamente na causa da liquefação, mediante impacto no rebaixamento da linha freática; que o declarante estima que o custo da berma de reforço seria de aproximadamente duas ou três vezes o custo dos drenos horizontais — e essas bermas de reforço não foram feitas, pelo que nós já apuramos na Comissão nossa Parlamentar de Inquérito." Se depois, Dr. Makoto, o senhor quiser fazer algum comentário em relação a essas questões, pode ficar à vontade também. Como estou lendo espaçadamente, se o senhor quiser, pode fazer alguma observação.

O SR. MAKOTO NAMBA - Por orientação do meu advogado, eu vou permanecer em silêncio.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Espero que eu não faça aqui uma interpretação errada. Mas, como há na íntegra, depois nós vamos acompanhar. "Que o declarante participou dessa reunião e se recorda que a TÜV SÜD foi contratada para um dos grupos disponíveis nessa ocorrência, num contrato de três anos. A Potamos apresentou proposta para setorização da Barragem B1, na qual a empresa Vale julgou bastante onerosa — são os bezerros de ouro, não é Deputado Patrus? —, tendo, naquela oportunidade, solicitado que a TÜV SÜD apresentasse proposta referente ao mesmo trabalho. A TÜV SÜD apresentou à Vale proposta de setorização da Barragem B1 com valores abaixo daqueles apresentados pela Potamos, tendo, portanto, assumido os trabalhos — pelo menor preço —; que muitos representantes da Vale participaram da reunião que, na verdade, seria um painel de especialistas nacionais, além de Fernando Schnaid e Andréa de Assis, da UnB, que também participaram; acredita que Washington Pirete, Marilene, Cristina, João Paulo, Artur, César Grandchamp (...)" Aliás, César Grandchamp foi o que assinou, junto com a TÜV SÜD, o termo, não é isso? Ele assinou, junto com o senhor, o termo de estabilidade?

O SR. MAKOTO NAMBA - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, o Sr. César Grandchamp, que nós também escutaremos aqui. Eles dois assinaram, em setembro, o termo de estabilidade da barragem que se rompeu em janeiro. "(...) Felipe Rocha, Vagner Castro; que também se recorda de Alexandre Campanha — que nós ouvimos aqui —; Fernando Schnaid defendeu um refinamento de metodologia para análise de liquefação, inclusive com uso do tal laboratório — também vamos ter que escutá-los aqui. Vou pular um pouquinho. "Que após essa ocorrência, a TÜV SÜD, que já executava sozinha os estudos relacionados à revisão periódica das barragens que tinha contrato, passou também a ficar responsável por todo o escopo do contrato em relação à Barragem B1, assumindo a

posição e os estudos anteriormente relacionados pela Potamos; que, em 24 de março, o declarante encaminhou *e-mail* para Washington Pirete e Felipe Rocha com as propostas de aditivo referentes aos estudos de liquefação da barragem, que passaram a ser de total responsabilidade da TÜV SÜD; que Felipe Rocha respondeu o *e-mail*, informando que todos os estudos de liquefação passariam efetivamente para a TÜV SÜD — então, a partir desse instante, passa todo o contrato para a TÜV SÜD —; que, lido ao declarante *e-mail* de 3 de abril de 2018, no qual o declarante afirma para Arsênio — Arsênio Negro Júnior, não é isso? — que estavam revisando os relatórios da Potamos, mas eles nunca atendiam os comentários do Marlísio, dizendo que a Regina não concordava. Eis que Maria Regina e os demais consultores da Potamos não concordavam com observações técnicas realizadas por Marlísio — Marlísio é da TÜV SÜD também, é da equipe —; que a ruptura entre a Potamos e a Vale ocorreu principalmente em razão de discordâncias comerciais sobre os estudos de liquefação, mas as discordâncias entre a Potamos e a TÜV SÜD ocorreram não apenas em relação à liquefação, mas, de maneira geral, em relação a outro tema; que, em 10 de abril, ocorreu reunião entre a TÜV SÜD e a Vale sobre diversas barragens; que a partir de abril, com aditivos, os funcionários da TÜV SÜD passaram a ficar responsáveis pelos estudos técnicos; que aproveitaram apenas os mesmos dados brutos que foram entregues da Vale para a Potamos." Aqui vêm trechos importantes que grifei. "Que lido ao declarante o *e-mail* de 7 de maio de 2018, enviado por Marlísio ao declarante, especialmente o trecho: as análises não drenadas ainda não estão passando. O declarante esclarece considerar que a análise não passaria — o *e-mail* diz que dessa forma não vai passar, ou seja, não vai ter a estabilidade garantida, não passa, isso é o Marlísio dizendo —; as análises não drenadas ainda não estão passando. O declarante esclarece que considerava que a análise não passaria se não alcançasse o valor 1,3 por se tratar do valor estipulado pela própria Vale — valor de segurança, de estabilidade —; que a referência no *e-mail* a resultados mais sofisticados trata da tentativa de aplicar outros métodos, tais como análise setorizada proposta por Fernando Schnaid, que, ao

final, não chegou a ser realizada; que foi lido ao declarante o *e-mail* datado, enviado pelo próprio declarante para Arsênio Negro Júnior, com cópia para Vinícius, Bárbara e Marlísio, em especial o trecho dos dois primeiros parágrafos: o Marlísio está terminando os estudos de liquefação da Barragem 1 de Córrego do Feijão, mas tudo indica que não passará, ou seja, o fator de segurança para a cessão de maior altura será inferior ao mínimo 1,3. Dessa maneira, a rigor, não podemos assinar a declaração de condição de estabilidade da barragem, que tem como consequência a paralisação imediata de todas as atividades. Essa é a declaração de que não se alcançaria 1,3, como, de fato, não alcançou.

Que o declarante respondeu que o resultado das análises do fator de segurança para liquefação continuaram no mesmo patamar, qual seja 1,09; que o declarante, Arsênio e Marlísio, todos da empresa TÜV SÜD, debateram sobre a possibilidade de optar, de utilizar outro parâmetro diverso do valor 1,3, que foi indicado pela Vale, como mínimo desejável para as análises de liquefação; que Arsênio Negro Júnior apresentou ao declarante e a Marlísio um artigo que é citado no relatório de revisão periódica, que debate um erro intrínseco no método do equilíbrio limite, de forma que o fator de segurança satisfatório seria aquele superior a 1,0, para condições não drenadas com gatilho, e que o fator de segurança mínimo seria 1,05 — então, em vez de 1,3, já estavam diminuindo para 1,05, para que pudessem dar o atestado para a Vale, desfazendo, portanto, da análise da própria Vale, de 1,3 —; que Felipe Rocha, da Vale, teria sugerido ao declarante — vejam bem, isso é muito grave — que outras empresas estariam assinando declarações de condição de estabilidade, porque a estrutura da barragem estava estável, apesar de o fator de segurança para a liquefação estar menor do que 1,3; que Felipe Rocha, da Vale, teria ainda afirmado que as empresas estariam assinando declarações de estabilidade, mediante a promessa da Vale de realizar intervenções de melhoria, que acarretariam maior fator de segurança."

Se a Vale prometesse que iria tomar algumas medidas, as empresas davam, segundo o declarante Felipe, garantia de estabilidade. Isso se a Vale prometesse fazer algumas intervenções no futuro.

"Que, em dezembro de 2017, conforme ata da reunião, a Vale, a partir da orientação da TÜV SÜD, teria prometido realizar intervenções para garantir uma melhoria no fator de segurança, de forma que o fator 1,06 fosse aumentado para o valor desejável 1,3; que, dessa forma, foram instalados, então, os drenos horizontais; que os drenos horizontais, em junho de 2018, ainda não tinham atingido o efeito desejável — junho de 2018, já próximo do rompimento — de melhoria do fator de segurança para a liquefação da Barragem B1; que a empresa responsável pela instalação dos DHPs é a empresa Alphageos; que, em junho de 2018, ocorreu um evento que o declarante entende como fraturamento hidráulico, que consiste no carreamento de material sólido, em razão do aumento da pressão interna da água, que encontra um caminho de saída de menor pressão de terra; que, a partir desse evento, a Vale suspendeu a instalação dos drenos, embora o declarante tenha recomendado a continuidade do processo de instalação dos drenos."

Vejam bem, como houve problema, a Vale interrompeu esse remédio sugerido e não mais o utilizou, apesar da orientação de continuar com os drenos.

"Que a suspensão dos drenos foi informada por César Grandchamp — esse nós temos que ouvir, o César Grandchamp —; que Felipe informou que o evento de fraturamento hidráulico estava sob controle — a TÜV SÜD dizendo que não estava, o engenheiro dizendo que não estava, e ele dizendo que estava sob controle —; que o *e-mail* de 13 de maio, acima referido, tinha como objetivo compartilhar a responsabilidade pela assinatura da declaração de estabilidade de Barragem B1; que nos *e-mails* subsequentes, quando se referem à corporação, trata-se de nossos chefes alemães."

Então, Chris-Peter Meier é o representante alemão da TÜV SÜD que vem ao Brasil cerca de uma vez ao mês. Parênteses meu: não

vem mais, sumiu, tomou Doril. Desde que se rompeu, ele não voltou mais ao Brasil. Está, no meu entender, foragido. Nós vamos ver isso na Embaixada da Alemanha, quarta-feira. "Exercia uma função de coordenação técnica, tal como — o meu inglês é péssimo — CEO para decisões técnicas e gerenciais."

Bem, eu vou voltar aqui, mas vamos lá: "Marcelo Pacheco se apresenta também como o CEO da TÜV SÜD no Brasil. John é o da TÜV SÜD nas Américas, e Fabian, da TÜV SÜD America, sendo que apenas Marcelo Pacheco e Chris Meier se reportavam a eles. Marcelo Pacheco é o que veio aqui. Disse que não podia também falar nada, que ele só via parte de finanças etc. Parece que não é bem assim. Ele se reportava também a questões, aos técnicos, pelo menos, e ao Chris Meier. "Que sobre o termo 'gordura das análises', mencionado no *e-mail* enviado por Vinícius, que é o que não veio aqui hoje, em 14 de maio, para Arsênio e Makoto, o declarante entende que se referia à análise de até que ponto haveria gordura para considerar um fator de segurança menor que 1,3, considerando que o Método de Olson seria muito conservador; que não se recorda se participou da reunião com Chris Meier sobre o debate da declaração de estabilidade de B1, mas imagina que ele tomou conhecimento. Na reunião de dezembro de 2017, se recorda que Alexandre Campanha perguntou ao declarante se a TÜV SÜD iria ou não assinar a declaração de estabilidade."

Aqui começa aquela parte dizendo se a Vale pressionou, através da sua diretoria, ou não pelo laudo. Se o Makoto pudesse nos esclarecer isso, seria muito importante, mas eu vou fazer a leitura: "O declarante entende essa pergunta como uma pressão sutil, ou seja, o Diretor da Vale Alexandre Campanha — um gerente, quase diretor, aquele que esteve aqui — perguntou ao declarante – repito – se iria ou não assinar a declaração de estabilidade. O declarante entende essa pergunta como uma pressão sutil. O declarante respondeu que a TÜV SÜD assinaria — agora é importante — se fossem cumpridas as recomendações sugeridas pela empresa; que, naquela oportunidade, foi

sugerida a instalação dos drenos horizontais de profundidade com o objetivo de melhorar o fator de segurança para liquefação; que a TÜV SÜD não elaborou projetos de especificação para a instalação dos drenos; que a Vale contratou a empresa Alphageos para a execução dos drenos a partir de fevereiro ou março de 2018; que, lido para o declarante o *e-mail* encaminhado pelo declarante para o consultor Luis Valenzuela, confirma que a Alphageos fez uma barbeiragem nos drenos horizontais, esclarecendo que utilizara uma pressão de água muito alta, que gerou fraturamento hidráulico; que a instalação foi suspensa a partir de junho e não surtiu o efeito de atingir fator de segurança superior a 1,09; que, no final de junho, a TÜV SÜD chegou a apresentar uma metodologia alternativa para a instalação dos drenos, mas a hipótese foi descartada por César Grandchamp; que, em tese, o fraturamento hidráulico, como ocorreu no dreno em junho, poderia acarretar um gatilho para liquefação, principalmente se ocorresse simultaneamente com vários drenos; que César Grandchamp ficou assustado com o evento do fraturamento hidráulico."

Repito que isso, pessoal, é de junho de 2018, e ela foi romper... Sabiam disso tudo desde 2017, e foi romper em janeiro. Olha a irresponsabilidade! A gente vai percebendo isso aqui na leitura do depoimento.

"Que Artur, Cristina e Washington Pirete também trataram do evento do fraturamento hidráulico; que confirma que, nessa época, estava uma correria para a emissão de declaração da estabilidade da B1, que teria ocorrido na mesma data do *e-mail* de 8 de junho; que o declarante confirma que recebeu ligação de Rodrigo Barbosa, da Potamos, oportunidade em que trataram da revisão periódica. Ele se recorda de que Rodrigo teria reclamado para o declarante do não compartilhamento dos estudos da liquefação da B1 e que não se recorda se, na ligação, Rodrigo teria questionado sobre os motivos da alteração do fator de 1,3 para 1,05. Que, lido o trecho do depoimento de Fernando Alves Lima, que esteve aqui conosco, afirma ter o declarante Makoto

afirmado por telefone para Rodrigo que teria considerado como fator de segurança mínimo 1,05, senão a barragem não ia passar. Respondeu o declarante que não se recorda desse tipo de conversa na ligação."

Bem, vou saltar aqui para ir terminando a leitura: "Que foi lido ao declarante o *e-mail* enviado por Luís Valenzuela no dia 9 de outubro de 2018, oportunidade em que Valenzuela afirma que 'recomendou à Vale a necessidade de certificação dos contratistas de sondagem, instrumentação e laboratórios, e não fazer a contratação na base do menor preço'; que o declarante afirmou que, de fato, tudo na Vale é moroso; que, num relatório da revisão periódica da segurança de barragem emitido pelo declarante em junho de 2018, foi consignada a recomendação de que, se os drenos não fossem eficazes, deveriam ser implementadas alternativas para os drenos horizontais profundos, para aumentar o fator de segurança para a liquefação da Barragem B1, notadamente a instalação de poços verticais de rebaixamento e berma de equilíbrio; que a Vale demonstrava preocupação e pressa em realizar a berma de equilíbrio; que, entretanto, foi realizada licitação internacional para contratação dos poços verticais de rebaixamento, sendo que, no início de janeiro de 2019 — aqui já está no rompimento —, foram apresentadas as propostas técnicas dos concorrentes". Então, já havia licitação e, em janeiro, foi apresentado o resultado da licitação. Então, já se sabia disso tudo, do risco de rompimento e do que precisava ser feito.

"Que, desde junho de 2018, quando foi interrompida a execução dos drenos, após o evento do fraturamento hidráulico, apesar das recomendações da TÜV SÜD, não foram efetivamente implementadas as medidas..." Vou ler de novo: "Que, após o evento de fraturamento hidráulico, apesar das recomendações da TÜV SÜD, não foram efetivamente implementadas as medidas para garantir uma melhoria no fator de segurança da liquefação da Barragem B1; que o declarante esclarece que seria arriscado executar a lavra na B1 por ocasião da execução do projeto de descomissionamento sem que antes fossem efetivadas as medidas para aumentar o fator de segurança para a

liquefação; que foram listados ao declarante os seguintes fatores" – e isso aqui também é importante –: "o acompanhamento permanente do declarante das condições da Barragem B1 através de cinco contratos com a Vale; a realização de debates sobre a criticidade do valor de segurança para a liquefação em painel internacional e reuniões com consultores da Vale, Potamos e TÜV SÜD no final de 2017; a sugestão feita pela empresa TÜV SÜD, em dezembro de 2017, para aumentar o fator de segurança de B1; a promessa da Vale para implementar a recomendação até junho de 2018; a contratação de menor preço, conforme mencionado por Valenzuela, da empresa Alphageos, que teria realizado uma barbeiragem na execução dos drenos; a suspensão da execução dos drenos pela Vale; a ocorrência de evento em junho de 2018 com fraturamento hidráulico durante a execução dos drenos, que poderia, caso ocorressem outros simultaneamente, representar gatilho para a liquefação; a recomendação pela TÜV SÜD de outras medidas alternativas para aumentar o fator de segurança; a morosidade da Vale em executar as medidas recomendadas; que o declarante, questionado sobre isso, se mesmo nesse contexto deveria ter assinado as declarações de condição de estabilidade, respondeu que a Vale havia prometido adotar as recomendações da revisão periódica no projeto de descomissionamento e sentia 'que a Vale estava preocupada com o fator de segurança, apesar da morosidade'; que, além disso, entende que havia uma confiança técnica por parte da TÜV SÜD por entender que a barragem estava inativa e havia uma tendência natural de aumento do fator de segurança como consequência do deplecionamento da linha freática; que esclarece que em janeiro de 2019 o declarante apresentou à Vale um estudo no qual o fator de segurança para liquefação na barragem B1 teria atingido o patamar de 1,3; que o aumento identificado em janeiro não afasta as recomendações do declarante para implementação de medidas de berma de estabilização e poços verticais de rebaixamento como condição necessária para realizar o descomissionamento; que o tráfico de equipamentos e as escavações próprias da lavra seriam perigosos e poderiam representar um gatilho".

Vou ler de novo: “o tráfico de equipamentos e as escavações, que são próprias da lavra, seriam perigosos e poderiam representar um gatilho; que o declarante foi informado, após o rompimento da Barragem B1, sobre alterações nos piezômetros, os quais estavam sendo automatizados pelo consórcio TÜV SÜD e TecWise; que esclarece que não pode confirmar se havia formação de consórcio etc.; que assinou a declaração de estabilidade com a condição de que a Vale realizasse uma série de medidas para aumentar a estabilidade; que as recomendações feitas pelo declarante são medidas que não geram impacto imediato no fator de segurança, pois demorariam para ser executados e surtirem efeitos; que, lido ao declarante o *e-mail* do Fábio, o problema de liquefação seria muito grave e que no meio usou o termo 'tratar-se de um contexto de comunicação'. O declarante esclareceu que não recebeu por escrito compromisso formal da Vale na execução das obras recomendadas." Então, todas as recomendações não tinham por escrito a declaração da Vale. Foi apenas na confiança. "O declarante percebe que essa questão era muito importante para a referida empresa, pois as atividades de mina poderiam ser paralisadas", ou seja, se não tivesse a declaração, parava. A Vale precisava da declaração, senão ela teria que paralisar o trabalho.

"Que, em uma eventual declaração de estabilidade negativa da barragem e, consequentemente, a interrupção das atividades, tal interrupção, a depender do grau de interrupção, poderia comprometer a realização da lavra e o reaproveitamento do fino do minério” — essa Vale, hein! “Que o declarante esclarece que a Vale estava mais preocupada em realizar a lavra da barragem para melhorar a segurança da mesma; que, na visão do declarante, bem como a partir da declaração de Alexandre Campanha, o reaproveitamento dos finos do minério do rejeito disposto na barragem teria como principal objetivo a melhoria das condições — ou seja, o tal do descomissionamento, e isso seria uma parte do processo."

Já estou terminando, Presidente. "Que, a partir do momento em que a TÜV SÜD demonstrou para a Vale que o fator de segurança de liquefação estava baixo, a Vale definiu que a forma para resolver o problema era o descomissionamento da mina" — isso, próximo de janeiro. Eu faço uma análise para os Deputados perceberem que já havia problemas desde 2017. A Vale já tinha paralisado os trabalhos da barragem desde 2016, segundo relatos que nos fizeram, porque ela trabalharia posteriormente no trabalho a seco, e não mais na utilização da barragem. A pergunta que fizemos e gostaríamos de fazer à diretoria da Vale é: por que a Vale não começou um trabalho de descomissionamento, já que não usaria essa barragem desde aquela época, em 2016? Como ela não o fez, essa barragem foi ficando lá, evidentemente, com o desgaste natural etc. e com os problemas que já existiam. E o descomissionamento não foi iniciado, provavelmente, porque era mais caro. As coisas vão se ligando.

"Que a partir do momento em que se demonstrou que a liquefação estava baixa, a Vale definiu que a forma para resolver o problema era o descomissionamento da mina" — mas isso já em 2018, 2019 –; "que o reaproveitamento econômico decorrente do descomissionamento deixou de ser prioritário em relação à liquefação." Isto aqui também é importante: o reaproveitamento econômico. Ela não fazia descomissionamento porque queria fazer um reaproveitamento economicamente para ganhar mais uns trocadinhos, queria reaproveitar, reminerar, como eles dizem. Como ela estava esperando reminerar para ganhar mais uns trocadinhos, ela foi deixando aquela barragem lá, não descomissionou. Com o problema da liquefação é que ela foi ver a necessidade de descomissionar, e já era tarde.

"Que, lido ao declarante trecho do seu depoimento prestado à Polícia Federal, no qual menciona suposta pressão de Alexandre Campanha para a assinatura da declaração da condição da estabilidade sob o risco de perda de contrato, o declarante informou que sua decisão de atestar a estabilidade da Barragem B1 baseou-se em

critérios exclusivamente técnicos; que a pressão mencionada pelo declarante em seu depoimento prestado à Polícia Federal decorreu do fato de que a interpelação partiu de um Gerente Executivo da Vale" — então, houve a interpelação, que partiu de um Executivo da Vale. "Que, lido ao declarante um *e-mail* enviado no dia 27 de janeiro de 2019 para Marcelo Pacheco e Vinícius Wedekin, no qual o declarante afirma que realizou revisão periódica nas Barragens 6, 4 e 4A e que todas as estruturas estariam afetadas pelo rompimento da Barragem B1, esclareceu que o afirmativo objetivou tranquilizar os integrantes da TÜV SÜD com relação ao trabalho realizado durante a revisão periódica."

São esses os trechos que eu gostaria de ler. Pergunto ao depoente Makoto Namba se as interrupções que eu fiz alteraram em algum aspecto a lógica do procedimento, se o que eu li alterou alguma coisa em relação ao depoimento que seja fundamental e que queira esclarecer.

O SR. MAKOTO NAMBA - Sr. Relator, por orientação do advogado, eu vou permanecer em silêncio.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k.

É esse o relatório que eu queria passar, que eu queria ler, para que se tornasse não apenas de conhecimento de nós Deputados, mas de conhecimento público, porque é bastante esclarecedor da situação.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Com a palavra o Deputado Roberto Alves.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Sr. Presidente, senhoras e senhores membros da CPI, sabemos que os depoentes vão ficar em silêncio, que não vão querer falar nada, mas nós queremos registrar o nosso posicionamento nesta CPI.

O requerimento apresentado por mim solicitando a presença do Sr. Makoto Namba nesta Comissão, com efeito de convocação, é de suma importância, porque há muitas dúvidas sobre a

postura adotada pela empresa TÜV SÜD e pela multinacional Vale quanto aos procedimentos de segurança adotados na Barragem B1 da Mina de Córrego do Feijão, em Brumadinho. Esta CPI está buscando a verdade. Entretanto, o Sr. Makoto Namba se beneficia do direito assegurado pela Justiça de permanecer calado. Em se tratando dessa investigação, para mim, essa é uma manobra para que a verdade não seja revelada e esta Comissão seja prejudicada perante a sociedade.

O Sr. Makoto Namba é citado em processo judicial da 2ª Vara Cível, Criminal e de Execuções de Brumadinho como responsável pela assinatura do laudo de estabilidade da Barragem B1 da Mina de Córrego do Feijão, que se rompeu matando centenas de pessoas. Em seu depoimento, o Sr. Makoto Namba disse ter sido pressionado... Sr. Presidente, Sr. Relator, isso é muito importante. Em seu depoimento, o Sr. Makoto Namba disse ter sido pressionado pelo Gerente da Vale Alexandre Campanha para que assinasse o laudo de estabilidade.

Com efeito, a Polícia Federal identificou *e-mails* trocados entre funcionários da Vale e da empresa TÜV SÜD, os quais apontam indícios de que todos sabiam do problema com os sensores da barragem dois dias antes da tragédia. Eu vou repetir, Sr. Presidente, como V.Exa. já fez: com efeito, a Polícia Federal identificou *e-mails* trocados entre funcionários da Vale e da empresa TÜV SÜD, os quais apontam indícios de que todos sabiam do problema com os sensores da barragem dois dias antes da tragédia. Poderiam ter tomado uma providência. Poderia não ter acontecido o que aconteceu, e as pessoas estariam vivas no dia de hoje.

Sr. Presidente, eu quero deixar claro que esta CPI não deixará de buscar a verdade, apesar do silêncio do Sr. Makoto Namba. Pelo contrário, o silêncio nos encoraja ainda mais a buscar elementos os quais irão apontar os verdadeiros responsáveis pelo segundo maior acidente de trabalho do mundo e um dos maiores desastres ambientais da história do nosso País. Portanto, eu faço aqui as minhas indagações

ao Sr. Makoto Namba, sendo que, acredito eu, ele não vai responder, mas eu gostaria de fazer algumas perguntas.

O senhor tinha conhecimento das falhas nos sensores da Barragem B1 da Mina de Córrego do Feijão? Se "sim", por que o senhor assinou o laudo de estabilidade?

O SR. MAKOTO NAMBA - Eu vou permanecer em silêncio.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Na sua avaliação, Sr. Makoto Namba, o funcionamento normal dos sensores poderia ter evitado a tragédia do rompimento da barragem?

O SR. MAKOTO NAMBA - Eu vou permanecer em silêncio.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - As comunicações por *e-mail*, localizadas pela Polícia Federal, à TÜV SÜD e à Vale mostram que havia conhecimento sobre o perigo. Porém, documentos assinados omitiram essa situação para as autoridades. A empresa Vale, de fato, foi comunicada sobre os riscos de segurança da barragem? Sim ou não?

O SR. MAKOTO NAMBA - Eu vou permanecer em silêncio.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - É isso daí, Sr. Presidente e Sr. Relator. Eles querem permanecer em silêncio.

Eu lembro que, quando eu era garoto, eu fazia umas artes. Eu era criança, fazia arte e ficava em silêncio, para que minha mãe não descobrisse a arte que eu havia feito. E a verdade é essa. Eles estão em silêncio, mas o silêncio deles vai nos encorajar a lutar mais ainda para que a verdade venha a acontecer, doa a quem doer, Sr. Presidente. Doa a quem doer, nós não vamos parar. Como já foi dito aqui por alguns Deputados — e eu também agora uso a fala de S.Exas. —, esta CPI, pode ter certeza, não vai acabar em pizza.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Tem a palavra o Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, eu vou também fazer a leitura de alguns trechos do depoimento do Sr. André Yasuda; como ele já reiterou que os depoimentos são verdadeiros, e atesta a veracidade deles... Eu também não vou ler todos. Vou fazer uma leitura mais rápida, porque, na primeira parte, ele também esclarece essas questões relativas à estabilidade ou não da barragem, aos dados técnicos. Ele faz um apanhado técnico importante sobre a questão, que também estava contido no depoimento do Dr. Makoto Namba. Nesse aspecto, não é necessário eu refazer toda a leitura, mas esta aqui é importante, para nós vermos que os problemas... Quando vem aqui, a Vale fala o seguinte... É até bom que o Dr. André e o Dr. Makoto Namba saibam disso.

Quando nós fazemos a interpelação aos técnicos — ainda não chegamos aos dirigentes da Vale, mas ainda vamos chegar — até o nível de gerência, o que eles dizem é o seguinte: "Ah, nós tínhamos o atestado da TÜV SÜD. Então, nós não temos problema". É mais ou menos isso. Não é isso, Presidente? "O problema não é nosso. O problema é da TÜV SÜD. Nós temos o atestado de estabilidade". A Vale passaria a não ser responsável e jogaria tudo para a TÜV SÜD, em específico para os senhores, que são os engenheiros responsáveis.

Então, é só para os senhores terem ciência de que esse é o argumento que a Vale está fazendo. Como ela paga os advogados e não demitiu os funcionários, ela os mantém para dizer que é isenta de tudo e que a responsabilidade é basicamente da TÜV SÜD ou, no máximo, da engenheira, que é a Heloíza, que fica como a grande vilã da história. Dizem que ela é que tinha que saber e paralisar tudo, como se ela tivesse a capacidade política de paralisar o processo. Todo mundo sabe que, por mais que quisesse — se é que quis um dia na vida, porque ela também não quis nos dizer isso —, ela também não o faria. Essas são decisões evidentemente superiores. Mas este é o comportamento cretino que a Vale está tendo conosco: não assume culpa nenhuma, joga para a TÜV SÜD e, no máximo, vai jogar para a sua engenheira. A Vale permanece

pagando o advogado e a mantendo com um salário, para que ela também não fale mais nada. Essa é a posição que a Vale, cretinamente, está tendo no processo de todas as CPIs e também nos depoimentos que são dados. Mas nós vamos cavando outras coisas.

Então, vejam bem. Este trecho do Dr. Yasuda é importante, diz que "se recorda que foi recomendado, dentro do relatório..." Então, foi dado o relatório de estabilidade. O Dr. Yasuda vai dizer por que fez esse atestado. "Que se recorda que o valor encontrado na condição drenada era próximo da condição 1,6, atendendo à legislação brasileira — isso na condição drenada. Na condição não drenada, o fator foi de 1,9, após a revisão dos parâmetros geotécnicos de utilização de diversos modelos de cálculo; que sabe informar que a Vale, historicamente, tinha um número de experiência própria de 1,3, mas não havia nenhum documento oficial; que se recorda que as empresas Tractebel e Geoconsultoria adotavam o valor 1,26 para a condição não drenada; que não se lembra se a equipe da TÜV SÜD possuía um número mínimo na condição não drenada, mas que poderia ser um valor pequeno, tendo em vista que a liquefação seria gerada por um fator excepcional externo, ou seja, um gatilho, o que é muito importante; que se recorda que foi recomendado, dentro do seu relatório..."

Então, foi recomendado à Vale. Isso chegou, obviamente, à diretoria da Vale. Vou ler com muita atenção. "Que se recorda que foi recomendado, dentro do seu relatório, orientação para evitar o gatilho; que o acompanhamento da implementação ou não das orientações ficava a cargo da empresa Vale S.A.; que se recorda que possíveis gatilhos da Barragem B1, que foram recomendados para a Vale, seriam: movimentação excessiva de máquinas pesadas próximas à barragem" — isso poderia ser um gatilho —; "detonações" — poderia ser outro gatilho —; "microssismos; enchimento da barragem" — pelo que sabe, esse não existia —; "dreno ineficiente do lago e carregamentos adicionais sobre a barragem; que cabia à empresa Vale o monitoramento dos possíveis gatilhos para a liquefação; que sabe informar que a Vale possui uma

equipe especializada em geotecnia para tal finalidade. Perguntado ao declarante se cabia à TÜV SÜD, na condição de auditor externo da Barragem B1, monitorar os possíveis gatilhos, respondeu que houve recomendação explícita para a instalação de novos sensores para detecção de vibrações e microssismos, aumento do número de sensores para medições através de piezômetros em posições estratégicas, medição de deslocamento automatizado e medição de vazões provenientes de infiltrações. Perguntado se a Vale implementou todas as recomendações sugeridas pela TÜV SÜD, respondeu que sabe informar que algumas estavam em curso. Perguntado se o declarante sabe o motivo real, respondeu que não sabe dizer. Perguntado ao declarante a quem cabia zelar pela Barragem B1, evitando que a barragem fosse rompida, respondeu que cabe à empresa Vale S.A.; que complementa a sua resposta alegando que a empresa TÜV SÜD também pode ser questionada, mas salienta que a empresa Vale é quem realiza as operações, não possuindo a TÜV SÜD todas as informações que acontecem *in loco*, e diz que, por isso, a empresa não pode ser responsabilizada."

Essa parte que eu li... Vejam bem, é óbvio que esse laudo, com tantos problemas, na minha opinião de leigo, não poderia ser dado à Vale na confiança de que aquela empresa obedeceria às condições do gatilho, bem porque a Vale é uma empresa irresponsável, que já tinha feito com que a tragédia de Mariana acontecesse, que vidas fossem perdidas e que um rio importante, como o Rio Doce, se enlameasse até o mar. Mas, provavelmente, com a pressão da Vale para o atestado, a TÜV SÜD, irresponsavelmente, fez o atestado de estabilidade de uma barragem em setembro, e ela se rompeu em janeiro.

Mas houve a ressalva dos gatilhos, e os gatilhos são claros. O que podem ser os gatilhos? Movimentação excessiva de máquina pesada. Qualquer funcionamento de uma mina tem máquina pesada próximo à barragem. Então, se a Vale não interrompeu o processo, provavelmente tinha máquina pesada. Outro problema de

gatilho: detonações. Essa é uma informação... Vocês não querem falar, mas nós estamos obtivemos informações sobre isso, através da força-tarefa. Depois do rompimento, a força-tarefa encontrou dinamites que já estavam próximas também a essa área, que seriam ativadas, na ocasião, no mesmo dia em ela se rompeu. Essas explosões eram feitas normalmente para poder fazer a exploração da mina, do minério etc. Eles faziam explosões. As dinamites estavam lá, e as explosões foram feitas após o rompimento. Então, eles encontraram dinamites lá. Essa é uma informação que nós vamos obter da força-tarefa. Ela continuava fazendo detonações. Eu pergunto até se algum de vocês queria confirmar isso para a gente. Havia de fato essas detonações, Dr. André?

O SR. ANDRÉ JUM YASUDA - Eu vou permanecer em silêncio.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k., infelizmente. Mas isso era importante, até para vocês, porque, se a Vale estava fazendo detonações, realmente a Vale se lixou para os gatilhos que preocupavam vocês. Isso era importante até para a defesa de vocês. A gente dá até essa oportunidade de se fazer essa defesa. Mas nós vamos chegar a essa conclusão e vamos ter os dados objetivos dos explosivos que estavam lá. Tudo isso era passível de gatilho. Se era passível de gatilho, essa mina não podia estar funcionando com máquina pesada, detonação; não tinha como funcionar a mina, Deputado Igor.

Vou terminar aqui a leitura: "Perguntado ao declarante por que razão imprimiu o *e-mail*..." Tenho que voltar ao *e-mail*, não é? Vou pular o *e-mail* aqui, depois vamos fazer uma leitura mais adequada. "Que o declarante esclarece que o termo corporação referido no histórico do *e-mail* diz respeito à diretoria da TÜV SÜD na Alemanha, especialmente — eu queria fazer a leitura por causa disso — à pessoa do Chris Meier. "

Então, nós vamos ter que ouvir o Chris Meier de uma forma ou de outra. Ele está foragido na Alemanha, fugiu para lá, não voltou mais, mas a Embaixada poderia trazê-lo aqui para um depoimento. Ele não depôs até hoje, nem na Polícia Federal, nem na Polícia Civil, na força-

tarefa, em lugar nenhum. O Chris Meier está numa boa lá na Alemanha. Nós vamos à Embaixada para ver se ele faz algum tipo de depoimento, se é que ele vai voltar ao Brasil. Às vezes, é uma questão de perguntarmos ao Embaixador se o Embaixador pode trazê-lo aqui por força do Governo alemão, visto que o que aconteceu no Brasil foi um crime e que alguém que tinha responsabilidade não pode ficar exilado na Alemanha com a vida normal, como se nada tivesse ocorrido, sem nem uma declaração dar.

"Foi apresentado ao declarante o *e-mail* em que figura como remetente Makoto Namba e destinatário Arsênio Negro Jr., com cópia para Vinícius, Bárbara e Marlísio, no qual consta a seguinte frase: 'O Marlísio está terminando os estudos de liquefação da barragem B1, de Córrego do Feijão, mas tudo indica que não passará, ou seja, o fator de segurança para cessão de maior altura será inferior a 1,3'. Indagado ao declarante se ainda assim havia elemento para que a estabilidade da barragem fosse por ele atestada, o declarante esclareceu que sim, diante das medidas que foram recomendadas à Vale, bem como considerando a tendência de deplecionamento do nível da água e secamento progressivo do rejeito" — e acabou não se confirmando essa previsão do senhor.

"Que o declarante esclarece que, desconsiderando as recomendações e ressalvas constantes do relatório subscrito pelo declarante, não teria ..." Esperem aí, vamos lá: "que o declarante esclarece que, desconsiderando as recomendações e ressalvas constantes dos relatórios subscritos pelo declarante, não teria atestado a estabilidade da Barragem B1, da Mina Feijão; que, caso não tivesse sido atestada a estabilidade, as consequências sentidas pela Vale passariam pela paralisação imediata do descomissionamento da estrutura, o que, no entender do declarante, seria pior, pois a permanência da barragem naquele estado manteria o risco; que o declarante não sabe informar quais seriam as consequências da não declaração de estabilidade para a empresa TÜV SÜD, uma vez que não estava à frente do caso, mas pode

garantir que a corporação não teria orientado de maneira diversa daquela recomendada pela técnica."

Presidente, é esse o termo de declaração que foi feito pelo Sr. André Yasuda à Polícia Civil.

Também perguntaria ao Dr. André Yasuda — eu li apenas trechos — se o que eu li comporta algum erro de interpretação. O senhor queria dizer alguma coisa em relação à minha leitura, se prejudica a declaração que o senhor deu?

O SR. ANDRÉ JUM YASUDA - Eu vou permanecer em silêncio.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, obrigado, Dr. André.

Lembrando que o conjunto dos termos, todos os dois, eles confirmaram que são fiéis à realidade. Então, eles servirão também como atestados de ambos.

Presidente, peço que esse termo de declaração do Sr. André Yasuda e o termo de declaração dado à Polícia Civil pelo Dr. Makoto Namba sirvam, portanto, como o depoimento deles a ser analisado por esta Comissão Parlamentar de Inquérito por eles terem atestado no início serem eles verdadeiros.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Que seja constado em ata.

Com a palavra o Deputado Igor.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Boa tarde, Presidente. Boa tarde, Relator Rogério.

Pelo que temos percebido, os nossos convidados estão fazendo uso da prerrogativa de permanecer em silêncio. É de suma importância que os depoimentos anteriores feitos às instituições de segurança — Polícia Civil e Federal — sejam anexados ao nosso processo da CPI.

Eu queria fazer só um apontamento muito pertinente aqui nesse sentido. Nós temos ciência de que não é a primeira vez — e, para a nossa tristeza, não será a última vez — que uma empresa com o perfil da Vale, com todas as suas prerrogativas de uma condição financeira expressiva, possa coagir os prestadores de serviço para que assumam responsabilidades que lhe competem, trazendo para ela essa salvaguarda para continuar dando sequência à sua atividade.

Mas nós chegamos ao fundo do poço, ao fundo de um mar de lama. Nós temos aqui pessoas que efetivamente poderiam, em momento oportuno, se recusar a assinar os documentos e trazer a público essas informações, uma vez que era iminente, era evidente o risco de muitas vidas serem ceifadas. E isso não foi feito.

Então, nós temos, Presidente, a obrigação de criar mecanismos de segurança eficientes e independentes, para que as nossas agências fiscalizadoras possam, de fato, exercer um papel através de instituições que sejam vinculadas à nossa esfera federal, porque, se nós reincidirmos no erro de uma empresa contratar a TÜV SÜD, para que ela possa emitir laudos e continuar ceifando vidas, a certeza que nós temos é que isso não deixará de acontecer.

Então, Deputado Rogério, a grande missão desta CPI, além de responsabilizar e criminalizar esses criminosos que mataram tantos mineiros, tantos animais, e contaminaram profundamente o meio ambiente do Estado de Minas Gerais, é endurecer agora o couro. Nós precisamos oferecer à nossa Agência Nacional de Mineração a condição de fazer com que isso não se repita mais, não só em Minas, mas no País.

Eu espero que esses criminosos parem de continuar usufruindo dessas prerrogativas, usando a condição, inclusive, de não se manifestar, não prestar sequer um esclarecimento. Nós estamos aqui representando o povo. Nós estamos trazendo para esta Comissão o que o povo quer saber, esclarecendo, de fato, quem cometeu os crimes. Eles receberam dinheiro e chegam aqui e falam: "Nós não temos nada a declarar". Isso é muito grave, Deputado Rogério! Isto é muito sério: saber

que o valor do capital falou mais alto no momento anterior e continua falando mais alto agora.

O fato de eles terem sido presos 10 dias, 15 dias, 20 dias não vai mudar em nada a vida desse pessoal. Eles têm a plena convicção de que a tendência natural é que a impunidade continue prevalecendo e que eles vão poder continuar tocando a sua vida como se nada tivesse acontecido. E a missão desta Comissão, a missão desta CPI é impedir que essas práticas continuem acontecendo no nosso País.

É com muito pesar, com muita tristeza que eu vejo aqui na minha frente pessoas frias, pessoas insensíveis, pessoas que efetivamente tiveram oportunidade de fazer um trabalho, de preservar vidas e se furtaram disso. Então, eu queria deixar muito claro para vocês da TÜV SÜD que essa é uma empresa não grata no nosso País. Vocês voltem para a Alemanha e por lá permaneçam eternamente.

Muito obrigado. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Antes de nós encerrarmos esta reunião, eu gostaria de saber se porventura tanto o Sr. Makoto como o Sr. André gostariam de acrescentar algo ao depoimento dado à Polícia Civil — apresentado aqui pelo nosso Relator — numa reunião reservada.

O SR. MAKOTO NAMBA - Não. Não tenho nada a declarar.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Muito bem.

Os senhores ainda continuam empregados pela TÜV SÜD, Sr. Makoto?

O SR. MAKOTO NAMBA - Sim.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - O seu advogado... Sr. André, o senhor continua também empregado na TÜV SÜD?

O SR. ANDRÉ JUM YASUDA - É. Nós temos um vínculo ainda profissional, mas nós estamos, de certa maneira, afastados do exercício, nessa área principalmente.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Muito bem. As despesas com advogado, Sr. André, quem está bancando?

O SR. ANDRÉ JUM YASUDA - A TÜV SÜD está honrando, e eu sei que isso também vai ser submetido ao SEGUROPA. É a informação que eu tenho.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - O.k. Nós poderíamos, de repente, Sr. Makoto, encaminhar algumas perguntas por escrito, e assim, de repente, tanto o senhor como o Sr. André responder à CPI?

O SR. MAKOTO NAMBA - Por orientação do advogado, eu não vou me manifestar.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - O.k.

Só lembrando que os Deputados que gostariam de comparecer à Embaixada, na quarta-feira, às 11 horas, inscrevam-se, por favor.

Sr. Presidente, Deputado Júlio Delgado, V.Exa. tem a palavra.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Eu só quero fazer uma indagação. Eu estava fora, no plenário, mas eu estava acompanhando aqui as notícias pela Deputada Áurea e pelo Deputado Rogério. Parece que o Sr. André Yasuda e o Sr. Makoto Namba não quiseram responder a muitas perguntas, mas disseram que ainda têm vínculo com a TÜV SÜD. É isso?

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Isso.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Mas a Alice, que falou antes aqui, não sabia que eles tinham? Eles trabalham no mesmo lugar, na mesma empresa, e ela não sabia que eles tinham vínculo com a TÜV

SÜD ainda? Porque ela falou que não sabia ou que não tinha. E eles pegam e falam aqui que têm. Quer dizer que a TÜV SÜD aqui no Brasil é tão organizada, que eles trabalham no mesmo lugar que ela trabalha, continuam com vínculo, e ela não sabia? Só queria que isso ficasse no registro aí da nossa CPI, porque é muito engraçado. Sabem de tanta coisa e não sabem que trabalham no mesmo local.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente — os dois Presidentes: o Presidente em exercício e o Presidente da Comissão —, V.Exa. me permite? Esse *modus operandi* é comum à Vale e à TÜV SÜD. As duas empresas usam o mesmo *modus operandi*. Elas os mantêm afastados das funções, mas pagando-lhes. E assim pagam também o advogado.

Então, o que obtemos deles é sempre aquilo que as empresas querem falar. É a ação que as duas empresas estão tendo. Agora, lá na Embaixada alemã, nós temos que jogar pesado com o governo alemão. Não é possível que as empresas os mantenham empregados, tanto a Vale quanto a TÜV SÜD, sem nenhum tipo de remuneração, que não querem contribuir. As próprias empresas, do ponto de vista da ética delas, se realmente querem apurar as questões, deveriam afastá-los da empresa como um todo, para que elas possam fazer uma operação séria. Não é?

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Eu queria saber também, Sr. Presidente — sei que eles não estão respondendo às perguntas—, mas, Sr. Namba, Sr. Yasuda, os senhores têm frequentemente ou ocasionalmente ido à TÜV SÜD, à sede da empresa? (Pausa.)

Só gostaria de saber se vocês têm ocasionalmente ou eventualmente ido lá uma vez por mês.

O SR. MAKOTO NAMBA - Eu vou permanecer em silêncio.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Sr. Yasuda?

O SR. ANDRÉ JUM YASUDA - Vou permanecer em silêncio também.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Brincadeira. (Risos.)

Só falta todos os advogados serem do mesmo escritório para sabermos se o vínculo dessa combinação é tão grande — os deles, os da Vale, o da Sra. Alice. Talvez o escritório de advocacia seja o mesmo. Que a TÜV SÜD paga, sabemos, mas só falta também ter a ignorância e a burrice de contratar o mesmo escritório para todos eles. Aí demonstra claramente essa atitude mais do que corporativa aliada a esse processo aí.

Obrigado.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Eu só ia acrescentar uma questão, reforçando o que o nosso Relator disse. É o *modus operandi* que vem prevalecendo — não é, Deputado Rogério? —, para nossa tristeza, durante muito tempo, e que vem permitindo que a impunidade continue acontecendo no nosso País. Eles criaram uma espécie de cortina de fumaça. É isso que a TÜV SÜD fez, e a Vale também, tentando dispersar, de forma muito bem orquestrada, Deputado Rogério, a responsabilidade, para que a culpa fique no limbo. Então, eles montam essa cortina de fumaça. As respostas — as poucas que vêm — são sempre evasivas, sempre fazendo uso da prerrogativa de permanecer em silêncio, achando que o País vai continuar sendo Colônia, eternamente. Eu tenho plena convicção — viu, Sr. Presidente — de que esse *modus operandi* está com os dias contados em nosso País.

Nós temos a obrigação, como Sub-Relator... Deputado Rogério, V.Exa. pode estar certo de que nós vamos adotar todas as medidas possíveis para desmascará-los, para dissipar essa cortina de fumaça, e nós vamos nos aprofundar muito nisso, demonstrando que esse *modus operandi*, com essa ideia de deixar a impunidade no limbo, não vai permanecer, não.

Obrigado, Sr. Presidente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, a partir do que o Deputado Igor Timo colocou, eu tenho a obrigação de fazer ainda uma pergunta, mesmo que não obtenha resposta, porque nós vamos formando também as nossas convicções, as nossas provas, que vamos acumulando.

Gostaria de saber se o Sr. André e o Sr. Yasuda consideram que a Vale, junto com a TÜV SÜD, em nível de suas direções, atuaram em conluio para conseguir o atestado de estabilidade.

O SR. MAKOTO NAMBA - Vou permanecer em silêncio.

O SR. ANDRÉ JUM YASUDA - Vou permanecer em silêncio.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, e a outra pergunta é se agora as duas empresas atuam em conluio para que não se responsabilizem as empresas e as suas diretorias pelo que vem acontecendo.

O SR. ANDRÉ JUM YASUDA - Vou permanecer em silêncio.

O SR. MAKOTO NAMBA - Vou permanecer em silêncio também.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não, Sr. Presidente. Eram essas as perguntas que eu tinha.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Eu só gostaria de encaminhar também à nossa Consultoria e ao Relator, fazendo aqui um requerimento verbal, que solicitasse, Deputado Rogério Correia, tanto da Polícia Civil como da Polícia Federal, os áudios e a gravação visual, se assim houver, dos depoimentos, porque o que nós temos aqui é o resumo do que foi colhido durante praticamente 15 horas. Então, gostaria de obter o depoimento na íntegra, seja o áudio, seja o vídeo. Essa é uma sugestão.

Bem, por motivos óbvios, vamos deixar de apreciar os requerimentos e passaremos aqui para o encerramento. Se os oradores quiserem fazer suas considerações finais, que o façam agora.

Com a palavra o Sr. Makoto.

O SR. MAKOTO NAMBA - Não, obrigado. Não tenho nada a declarar.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Sr. André?

O SR. ANDRÉ JUM YASUDA - Nada mais a acrescentar.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Bem, eu agradeço a presença do Sr. Makoto, como também a do Sr. André, e nós vamos suspender a reunião por tempo indeterminado.

(A reunião é suspensa.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Encerrada a Ordem do Dia, nós reabrimos os trabalhos.

Eu só quero colocar rapidamente em apreciação os requerimentos. Nós podemos votar em bloco os requerimentos de informação, de documentação, de assessoramento e o de convite. Após isso, vamos votar dois requerimentos de convocação, mas esses precisam ser apreciados individualmente.

(Apreciação de requerimentos).

Nada mais havendo a tratar, vou encerrar os trabalhos, antes convocando reunião desta Comissão para o dia 28 de maio, terça-feira próxima, às 14h30min, para audiência pública e deliberação de requerimentos. Lembro ainda que teremos uma reunião e convocação de diligência externa em Barão de Cocais, no próximo dia 27, às 9h30min, na Câmara de Vereadores de Barão de Cocais.

Sobre os procedimentos da ida e definição de qual será a nossa atividade, porque existe um pedido da comunidade local para fazermos uma vistoria *in loco* na área do Distrito de Socorro, próximo à Mina de Gongo Soco, estamos tomando as providências para deslocamento e viabilidade. É preciso uma série de alterações, em função do risco de rompimento naquela região, por parte da Defesa Civil. Então,

estou providenciando toda essa logística. E a Secretaria da Comissão comunicará em nosso grupo de WhatsApp, nas redes sociais e na internet a logística dessa visita no dia 27 em Barão de Cocais.

É importante também ficar registrado que não vamos deixar, nessa do dia 27, com esse registro todo com as comunidades, de acionar e de convocar a presença também de representantes da Vale, para que possamos fazer a visita *in loco* e também a reunião com a comunidade, com a população afetada, atingida e impactada pela possibilidade de rompimento da Mina de Gongo Soco.

Então, dia 27 será o encontro em Barão de Cocais e, no dia 28, terça-feira, a reunião de audiência pública e deliberação de requerimentos, às 14h30min, em plenário a ser deliberado.

Boa tarde.

Está encerrada a reunião.

6ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 28 DE MAIO DE 2019

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nos termos regimentais, declaro aberta a 10ª Reunião Ordinária desta Comissão Parlamentar de Inquérito convocada para a tomada de depoimentos e deliberação de requerimentos.

Vou solicitar a todos os presentes que fiquem de pé para prestarmos um minuto de silêncio em homenagem às vítimas de Brumadinho. E quero dizer a todos que hoje eu não vou pedir ao Relator que faça a leitura dos nomes, porque hoje vamos ler outro nome, que não tem causa e efeito.

Ontem, Giovani Diniz Gonçalves, um menino de 14 anos, se suicidou em Brumadinho. Depressão. Não tinha vínculo direto com familiares, mas ele começou a apresentar depressão depois do acidente de 25 de janeiro e veio a suicidar-se ontem. O velório dele está acontecendo, hoje, em Brumadinho. Então, em nome de Giovani Diniz Gonçalves, nós vamos fazer um minuto de silêncio. E nas próximas reuniões o nosso Relator vai continuar a leitura dos nomes das vítimas do crime de Brumadinho.

(O Plenário presta a homenagem solicitada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Falei hoje de manhã com o Secretário de Saúde de Brumadinho e ele me disse, Deputado Padre João, que a maior surpresa dele, Deputado Abramo, é a incidência da depressão em jovens. Não são muitas pessoas, é lógico, que tiveram seus entes perdidos e falecidos no crime, mas os jovens estão extremamente desalentados com a perspectiva da cidade. Isso afetou a vida das pessoas.

E nós estivemos ontem lá em Barão de Cocais. Aqui há um relato para a nossa assessoria e para todos os que estão acompanhando isso desde a Comissão Externa. Voltamos a Barão de Cocais e não vimos a solução que à época foi dada pela Vale, que participou da audiência que

tivemos com a Comissão Externa. Ontem, em Barão de Cocais, a Vale não quis falar. Estavam presentes o gerente, os engenheiros responsáveis pela Gongo Soco, mas eles não quiseram falar.

E muitas coisas foram levantadas. Inclusive, não deu tempo — o Paulo e o Tiago, que nos acompanham nisso, acompanharam ontem o nosso Secretário a Barão de Cocais, voltaram, perderam o voo de conexão à noite e só chegaram hoje aqui — de formularmos os ofícios, fruto de todos os ofícios, Deputado Padre João, que nós recebemos ontem daquela população. O requerimento tem que ser aprovado aqui em votação, mas os ofícios que tínhamos, vamos até tentar fazer um esforço.

Quero aqui pedir para aqueles que não puderem – já sei que o Líder não vai poder, o nosso Relator não vai poder, em função de estar com compromisso agendado para quinta-feira –, mas vamos tentar marcar uma reunião na quinta-feira para dar quórum e votarmos requerimentos, só para isso. Se não conseguirmos quórum, vamos ter que deixar para a outra semana. Mas, como o tempo urge para a documentação que é necessária, a mesma mobilização que sempre fazemos para conseguir ter o quórum... Vamos até chamar para quinta-feira, o mais cedo possível, para tentarmos ter o quórum e votar os requerimentos que precisamos para podermos continuar os nossos trabalhos aqui com relação a Brumadinho e, agora, a Barão de Cocais.

Ontem, encontramos um grande escopo desta CPI para poder mudar essa avaliação e esse julgamento. Avaliar as formas de minorar os riscos de ocorrência de novos acidentes. Não precisa acontecer acidente fatal, com vítimas, para que possamos ter a apuração, não. Formas de minorar o risco de ocorrência de novos acidentes; lá já existem acidente social, acidente econômico, acidente psicológico, todo tipo de acidente já aconteceu em Barão de Cocais. E não temos que esperar romper, matar, para poder apurar. Então, nós vamos apurando aquilo que é possível, a forma de minorar os riscos de isso acontecer também em Barão de Cocais, da mesma forma que estamos apurando em Brumadinho.

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Tortura também é crime.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Tortura também é crime.

Tendo em vista que ata da 9ª Reunião foi disponibilizada na Internet e se encontram cópias sobre as bancadas, indago se há alguma retificação a fazer.

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - Peço dispensa da leitura da ata, Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Deputado Abramo pede dispensa da leitura da ata.

Em discussão a ata. (Pausa.)

Não havendo quem queira discutir, vamos à votação.

Aqueles que a aprovam permaneçam como se acham. (Pausa.)

Aprovada a ata.

Informo que a CPI já recebeu e estão disponibilizados na página eletrônica da Comissão os seguintes documentos: ofício do Serviço Geológico do Brasil em resposta ao Ofício nº 33, referente ao Requerimento nº 70, de 2019; ofício da Vale em resposta ao Ofício nº 24, referente ao Requerimento nº 44, de 2019; ofício da Vale em resposta ao Ofício nº 10, referente ao Requerimento nº 15, de 2019; ofício do Ministério da Economia em resposta ao Ofício nº 05, sobre suspensão do pagamento dos benefícios àqueles que nós já tínhamos garantido a continuidade do pagamento do BPC e do Bolsa Família; mensagem eletrônica da Agência Nacional de Mineração em resposta ao Ofício nº 08, de 2019, referente ao Requerimento nº 14, de 2019.

Então, digo não só aos Deputados autores desses requerimentos, como a todos os demais, que essas respostas estão já à disposição na internet e também na Secretaria da Comissão.

Vou convidar a prestar depoimento – nós temos três convidados hoje –, e vamos começar pelo Sr. Mário Cicareli, Diretor da empresa Potamos. Enquanto isso, peço à Sra. Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo e ao Sr. Washington Pirete da Silva, funcionários da Vale — a Sra. Marilene é Gerente de Gestão e Estruturas Técnicas da Vale e o Sr. Washington é funcionário da Vale ligado à Gerência de Gestão de Riscos Geotécnicos — que possam permanecer em salas separadas para posterior depoimento.

Como é de praxe, concedemos a palavra inicialmente ao depoente, posteriormente ao Relator, aos Sub-Relatores e depois aos membros inscritos, pelo prazo de cinco minutos, e aos Parlamentares não membros. Então, nós vamos aguardar a chegada do Sr. Mário e há a solicitação aos demais para que possam nos aguardar em outra sala para iniciarmos a oitiva.

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - Presidente, peço a palavra, pela ordem.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não, Deputado Gilberto Abramo.

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - No dia de hoje, o jornal O Tempo emitiu uma matéria que diz assim: A Vale omitiu da Defensoria Pública de Minas — órgão que firmou um termo de compromisso com a mineradora para o pagamento de indenizações aos atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina de Córrego do Feijão, em Brumadinho, na região metropolitana — a existência de uma jazida com 430 mil toneladas de minério de ferro em uma área, hoje coberta por rejeitos e que abrangia vários terrenos de moradores da região. E ela, segundo a matéria, solicitou à ANM que o processo ocorresse em sigilo.

Então, duas coisas me vêm à mente. É o fato de eles terem o conhecimento de que a barragem estava comprometida, não apresentava o nível de segurança exigido pela própria Potamos, que apresentou um relatório, se não me falha a memória. E, se eles estavam

cientes, e havia já essa pesquisa e a descoberta dessa jazida, o que me vem à cabeça é que foi um crime premeditado. Se não foi um crime premeditado, por que a Vale negociou ou está tentando negociar que esse terreno, essa área que foi invadida pela lama, seja de propriedade dela? Afinal, é uma exploração de 430 mil toneladas.

Eu gostaria até de sugerir ao nobre Relator, Deputado Rogério Correia, que nós pudéssemos averiguar esses fatos aqui. Eu acho que esta Comissão, acima de tudo, deveria se posicionar contrária a essa área que foi atingida pertencer à própria Vale, uma vez que, para mim, como eu falei, foi um crime premeditado. Porque, se eles tinham conhecimento dos fatos — e, pelo que eu vejo, a vida humana, para muitos deles, não tem valor algum —, não é difícil querer que um crime desses, de fato, fosse executado. Então, eu gostaria que colocasse na pauta essa matéria do jornal O Tempo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, pela ordem.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não, Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quero solicitar ao Deputado Gilberto Abramo que faça um requerimento. Nós já havíamos solicitado, ontem, em Barão de Cocais, mas ele não ficou pronto. Se V.Exa. puder, para aprovarmos já, ou na quinta-feira, se houver quórum, ou na próxima terça-feira, porque a Agência Nacional de Mineração — ANM disse que foram feitas sondagens nessa área, e detectou-se que ali era uma área viável, inclusive, para mineração. Então, solicite essa documentação tanto lá, quanto em Barão de Cocais, à ANM, para que possamos...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu vou ler.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ah, já está com o Deputado Júlio Delgado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deputado Gilberto Abramo, ontem, em Barão de Cocais, nós tivemos a mesma denúncia. Inclusive, aqui dos presentes, eu, a Deputada Áurea Carolina e o Deputado Rogério Correia, nosso Relator, sobrevoamos a área com a Defesa Civil, que nos chamou muito a atenção. Eu vou tentar explicar para V.Exa. e as pessoas que estão aqui também entenderem. O tal talude está aqui na encosta do morro e, 1,5 km depois do talude, está a Barragem Sul Superior, a que eles acham que, na hora em que descer o talude, ele pode transbordar ou fazer um gatilho para rompê-la. Essa barragem é que é o maior perigo. O talude só iria preencher um buraco existente.

Para V.Exa. ter uma ideia, é como se estivéssemos falando de uma pirâmide de cabeça para baixo. Aquela imagem me lembrou muito, ontem, daquelas imagens de exploração de ouro lá em Serra Pelada, aqueles buracos, Deputado Patrus Ananias, de 100, 150 metros para baixo. É um talude enorme, todo cheio de rachaduras e de trincamentos, prestes a cair. Isso vai acontecer, mais cedo ou mais tarde. Então, quando isso acontecer, pode transbordar para 1,5 km, e abaixo disso está a Barragem Sul Superior, que, sim, tem 13, 15 milhões de rejeitos de minério. Ponto.

Um quilômetro abaixo da Sul Superior está a Comunidade de Socorro, onde nós vimos a igrejinha, que tem 200 e tantos anos, mais de 250 anos. É uma cidade deserta, como aquelas em que vemos naqueles filmes de faroeste, em que ficam passando aqueles novelos. Não há mais nada. Nós sobrevoamos, para falar a verdade — não é, Deputada Áurea Carolina? Não sei se a Deputada Áurea Carolina viu —, e nem animais que eles dizem que ainda havia lá eu vi. A cidade está, Deputado Patrus Ananias, um deserto total. É uma comunidade, como há várias em Minas Gerais, muitas. É uma rua extensa que vem pela Comunidade de Socorro, e há a igreja, a vendinha, as casinhas mais ou menos espalhadas, todas com uma produção de hortaliças ou outra coisa, mas tudo abandonado, vazio. Essa população foi evacuada.

Então, está aqui o talude, está aqui a barragem, a 1,5 km, e 1 km abaixo está Socorro, e daí a uns 4 ou 5 km está a tal barreira de retenção que a Vale está fazendo. É uma obra enorme, com pedras de granito que não conseguimos imaginar, enorme. Ainda está no solo. Eles dizem que ainda demorarão um ano para fazer essa obra. Perguntamos por que eles fizeram tão longe e para baixo de Socorro, quer dizer, já a entregaram. Se a barragem romper, mais cedo ou mais tarde, e vier para cá, a tal retenção está aqui, e Socorro, aqui, e 5 km à frente está a cidade de Barão de Cocais. A Vale alega que ali foi colocada essa contenção, porque há um vale, um "u", e nesse "u" eles conseguem tapar a barra para poder fazer a retenção do minério.

O que um morador nos colocou, ontem, lá, com um documento, foi que, em 2011, ele, morador de Gongo Soco, lá perto de Socorro, foi solicitado pela Vale para fazerem prospecção de área na propriedade dele — em 2011 —, e encontraram, até a diretoria da Vale, a diretoria de não sei o quê e aquisição de propriedades. Então, nós pedimos que ele juntasse esse documento. Fruto disso, nós formalizamos um requerimento que, como eu disse, no início da reunião, com o atraso da chegada da nossa secretaria aqui, não deu tempo de apresentar para aprová-lo hoje ainda, o que era fundamental.

Mas eu pergunto a V.Exas., Deputada Áurea Carolina, Deputado Padre João e Deputado Patrus Ananias, se o subscrevem:

"Requeiro, nos termos do art. 58, § 3º, da Constituição Federal, do art. 2º da Lei nº 1.579, de 18 de março de 1952, e dos arts. 35 e 36 do Regimento Interno da Câmara dos Deputados, que seja enviado ofício à Vale e à Agência Nacional de Mineração solicitando cópia de todos os estudos e processos relacionados à pesquisa minerária e a requerimentos de lavra que tenham por objetivo ampliar as operações da empresa nas seguintes regiões de Minas Gerais: Município de Brumadinho e regiões impactadas pela lama proveniente do rompimento da Barragem 1, da Mina de Córrego do Feijão; Município de Barão de

Cocais, com ênfase nas regiões de Gongo Soco, Socorro, Palmital, Piteiras, Tabuleiro, e Serra da Gandarela, incluindo o Projeto Apolo".

Então, nós tentamos, na denúncia, abranger todas as áreas que tiveram essa denúncia de que a Vale estaria fazendo estudos de viabilidade de exploração minerária — não só a Vale, mas também a Agência Nacional.

E aí vem a justificativa: para aprová-lo extra pauta, teríamos que ter quórum hoje, mas só podemos deixar para a sessão seguinte. Por isso, mesmo o Relator não estando, estou convocando uma reunião para quinta-feira de manhã para tentarmos o quórum e aprovarmos os requerimentos. Isso não está colocado, porque ele pode ser subscrito por todos os colegas Deputados — e eu acho que o objetivo seria esse. Mas também acho que V.Exa. tem que juntar ao requerimento a matéria que saiu no jornal de hoje, colocando essa denúncia, que passa a ser para nós de muita gravidade, de muita gravidade.

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - Presidente, só uma sugestão: veja a possibilidade de, se for uma empresa terceirizada que fez o mapeamento, o estudo, solicitar também da empresa o laudo, não só da Vale, mas também da empresa que o fez.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Aproveito a presença do Sr. Mário aqui para saber se é nesse tipo de empresa, como Potamos, TÜV SÜD, ou qualquer outra, que possa ter feito isso, se houve isso. Eu acho que é muito apropriada a indagação de V.Exa.

E digo mais, talvez o Relator pudesse preparar, porque nesse período todo, principalmente do rompimento, tínhamos que começar a quebrar uns sigilozinhos telefônicos e de relação de *e-mail* desses personagens também, como Vale, Agência, durante um bom período. Acho que vale a pena cruzar essas informações. E acho que precisávamos quebrar esses sigilos aqui. É só uma sugestão.

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - Exatamente.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Sr. Presidente...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deputada Áurea e Deputado Patrus. O Deputado Patrus tinha pedido primeiro.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Presidente, é muito rapidinho também. Eu li também hoje, pela manhã, a matéria do jornal O Tempo, Deputado Abramo, com muita convicção. Eu realmente li a matéria e fiquei perplexo. São daquelas matérias que a gente lê, Deputado Rogério... Chamei a Vera, minha companheira: "Verinha, olhe isto aqui! Que coisa!". É aquele negócio que você fica meio pasmo. Então, quero deixar este meu registro e subscrever. Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Estou passando aqui agora o requerimento, o Relator está assinando-o, e eu já passo à Mesa para ser subscrito por aqueles que o desejarem.

Tem a palavra a Deputada Áurea.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Presidente, somando-me aqui, essa preocupação que o Deputado Gilberto traz nos moveu também a propor um requerimento, que nós já protocolizamos, pedindo informações para a Defensoria Pública sobre quais serão, então, as respostas diante desta nova informação de que a Vale estaria omitindo a existência desses estudos sobre o potencial minerário daqueles terrenos.

Em relação ao pedido desses estudos para a ANM e para a Vale também, eu acrescentei num outro requerimento, Sr. Presidente, que contemplasse Macacos, além de Barão de Cocais e de Brumadinho, porque está parecendo um crime premeditado e com planejamento estratégico bem feito, com geopolítica internacional, já que a Vale há muito tempo não responde aos interesses nacionais, para buscar, até o fundo da terra, todo minério que tiver para arrancar às custas da desgraça desse povo.

Então, ontem, eu ouvi aquela denúncia, em Barão de Cocais, do Sr. Carlos Leal, que é da associação das pessoas que foram evacuadas das suas casas, e saí de lá desolada, saí de lá desvitalizada.

Eu comentava com o Deputado Patrus como isso nos atinge no limite da nossa dignidade, da nossa integridade mesmo, do que é tolerável. Como é possível que possa ter havido uma armação? Isso precisa ser verificado com todas as forças institucionais, com pressão popular, para que seja devidamente esclarecido. Será que a Vale, com tudo isso, tem criado situações de pânico generalizadas? Tem fabricado terrorismo de maneira tão macabra para depois explorar o que restar?

Então, subscrevo também essa proposta de requerimento, que tem teor semelhante às que apresento aqui, e que consigamos deliberar esta semana.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vamos fazer em conjunto. Concordo totalmente com V.Exa. Acho que temos que trabalhar muito essa questão do quórum na quinta-feira para que possamos aprová-lo.

E falo ao Deputado Gilberto que ontem, depois que a Deputada Áurea saiu, a situação, para nós que ficamos lá, piorou. O Prefeito de uma cidade como Barão de Cocais — e aí pedimos ao Governo do Estado que se sensibilize a pagá-los — ajoelhou-se perante nós, Deputado Gilberto, Deputada Áurea, depois, para pedir que nós fizéssemos alguma coisa. Ele disse: "Eu não tenho mais o que fazer, a não ser me ajoelhar diante de vocês". Nós vamos trazer essa imagem para a CPI. O Deputado Padre João estava lá, o Deputado Rogério estava lá. Foi uma situação constrangedora para nós todos, muito! Ele não tem mais nada o que fazer. Ele está total e psicologicamente abalado. É uma questão muito séria.

Eu acho que, com toda a veemência, quem fez a fala mais dura ontem lá na nossa visita, para surpresa de todos, foi o Deputado Lincoln Portela. Eu acho que com as visitas, como V.Exa. se indignou com relação a essa possibilidade de a Vale estar prospectando em área que tem tantas vítimas, tanta coisa ruim, e ela fazer isso de forma premeditada, demonstra que vamos angariando muitas pessoas para lutar de forma veemente com relação a isso. O Deputado Lincoln ontem fez

uma fala muito dura. V.Exa., que nos conhece há muito tempo, com a convivência aqui, diria: "Quem vai falar mais duro vai ser o Patrus, vai ser a Áurea, vai ser o Rogério, vai ser o Júlio ou o Padre João". Mas ontem a fala mais dura foi a do Deputado Lincoln Portela. Ele ficou revoltado, rasgou o documento da Vale na mesa. Quer dizer, foi uma coisa pesada. Ele está totalmente envolvido conosco. Saiu de lá e disse: "Esse negócio é um absurdo, se estiverem fazendo qualquer tipo de prospecção". E é o que, agora, suspeitamos de forma muito forte.

Onde está sendo colocada a barreira de contenção lá em Cocais? De onde é Socorro, é um desprezo a uma comunidade. Podiam achar um lugar para colocar, antes de Socorro, a tal contenção; mas, não, colocaram 2, 3 km depois. É muito grave, muito grave mesmo.

Peço até desculpas ao Mário. Acho que você pode colaborar conosco com esta indignação nossa: saber se isso é possível, se isso existe, se você mesmo já foi citado a fazer qualquer tipo de análise, se a Potamos faz algum tipo de avaliação prévia de prospecção nesse sentido.

Agradeço a sua presença e, de antemão, passo a palavra ao Sr. Márcio Cicareli, Diretor da empresa Potamos. Como foi lido aqui, Sr. Mário, V.Sa. tem o tempo que julgar necessário, até 10 minutos, para fazer sua apresentação e contribuir conosco na nossa CPI.

Muito obrigado pela presença. Com a palavra V.Sa.

O SR. MÁRIO CICARELI - Muito obrigado, ilustre Deputado, demais presentes. Eu vou fazer uma apresentação rápida da minha qualificação e vou procurar situar qual foi a posição da Potamos em todo este evento. Eu sou engenheiro civil, formado em 1977, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fiz mestrado e doutorado naquela entidade. Trabalhei, por 25 anos, como professor adjunto do Departamento de Engenharia Hidráulica e Recursos Hídricos da Universidade Federal do Rio de Janeiro e me especializei, ao longo de toda a minha profissão, na área de engenharia de recursos hídricos, que consiste exatamente

naquele ramo da engenharia que trata de todas as questões relacionadas com a água: água em escoamento e água em armazenamento.

A atuação da Potamos abrange desde abastecimento de água das populações; abrange estudos de conservação de bacias hidrográficas, estudos de usinas hidrelétricas, estudos de navegação fluvial e também a questão da água presente na mineração. Então, é com esse foco na mineração que a Potamos foi fundada há 25 anos. E nós tivemos oportunidade, nesses 25 anos, de desenvolver metodologias, em conjunto não só com a Vale, mas também com diversas empresas mineradoras, exatamente da relação da água com os empreendimentos de mineração. Nós tivemos oportunidade de formatar, de adequar, digamos, de tropicalizar metodologias internacionais para a situação do Brasil em todo o seu território, relacionado ao aspecto da água e da atividade de mineração.

Simultaneamente, nós trabalhamos também com todas as atividades relacionadas à questão da água. Trabalhamos também com consultoria do Banco Mundial em projetos de controle de cheias, que é uma outra área da engenharia de recursos hídricos, ou seja, a previsão das cheias e a proteção das cidades. Temos também, então, esse ramo de atuação. Trabalhamos com drenagem urbana, de cidades, e interfaceamos, embora não seja a nossa área, com as questões de saneamento, ou seja, do abastecimento em si das populações e do esgotamento sanitário dos esgotos das cidades, principalmente no que diz respeito à capacidade de autodepuração dos rios. Então essa é a atuação primordial da Potamos. Então, como engenheiro de recursos hídricos, nós desenvolvemos essas metodologias, metodologias que foram, inclusive — elas estão publicadas hoje em um livro da Associação Brasileira de Recursos Hídricos —, que foram critérios consagrados que vêm sendo utilizados aí praticamente por todas as empresas de mineração no Brasil e chancelados, inclusive, por consultorias internacionais.

Eu participo também de painéis internacionais em diversas mineradoras, porque hoje todo o trabalho das mineradoras, assim como os trabalhos do Banco Mundial, eles passam por auditorias internacionais para ver a conformidade das metodologias que nós aplicamos com os parâmetros, com os *standards* internacionais. Então, a gente tem feito esse trabalho já, digamos, nos últimos 15 a 20 anos. E fomos criando, progressivamente, essa cultura da engenharia de recursos hídricos dentro do setor de mineração.

Dentro ainda do setor de mineração, nós trabalhamos muito com a segurança hídrica dos empreendimentos, segurança hídrica essa que adquiriu uma importância muito grande nos últimos anos por conta da seca, que já vai para o sétimo ano consecutivo, que tem assolado, principalmente, a Região Sudeste do Brasil. Isso impacta na relação do usuário minerador com outros usuários. E nós temos que buscar mecanismos de gestão de água, para que possa, em interação com os órgãos estaduais de gestão de recursos hídricos e com a Agência Nacional de Águas — ANA, poder buscar mecanismos de gestão, evoluir nos mecanismos de gestão, para buscar um ponto comum de atendimento a todos os usuários. Então, em resumo, a atuação da Potamos é muito focada nesse sentido.

Especificamente no que concerne a essa reunião hoje presente, nós trabalhamos em consórcio com mais duas empresas, entre elas, a TÜV SÜD, numa fase preliminar chamada análise de risco. Os trabalhos, de acordo com a legislação e de acordo com a governança montada por praticamente todas as empresas de mineração: primeiro, é feito um estudo, onde se avalia globalmente o risco e se fazem os estudos de simulação do rompimento da barragem, para que esses estudos, casados com a avaliação socioambiental das áreas impactadas, possam ser colocados em mapas de risco, e aí se inicia todo um trabalho em conjunto com a Defesa Civil.

Então, a Potamos trabalhou, especificamente nessa barragem que rompeu, nesse trabalho inicial da análise de risco. Mas a

Potamos não seguiu avante nos estudos posteriores, que eram específicos da revisão periódica. Essa revisão periódica acontece em conformidade com a legislação da Agência Nacional de Mineração, que tem uma periodicidade. Mas a Potamos, pela própria natureza da nossa formação, especificamente da minha formação, que é de engenharia de recursos hídricos, e considerando que os projetos de mineração, principalmente de barragens, têm uma componente geotécnica muito mais forte do que a componente da engenharia de recursos hídricos, então, diante dessa questão, nós não seguimos avante na avaliação periódica.

Houve uma ou outra divergência metodológica, que é normal. Inclusive, na minha área específica, há divergências que nós discutimos com os consultores internacionais para fazer toda essa adequação que eu mencionei. Então, as discussões que houve, especificamente nesse projeto, eu não acompanhei, porque eu estava, no período todo, alocado em outros trabalhos, com outras empresas. Como eu mencionei aqui, a Potamos trabalha praticamente no Brasil todo, com todas as empresas de mineração. Então, especificamente, esse trabalho da Mina de Córrego do Feijão, eu estou falando de considerações genéricas do meu conhecimento, mas eu não acompanhei, em que pese eu ser diretor da empresa Potamos, eu não acompanhei os detalhes.

Então, eu já peço, de antemão, desculpas por uma outra questão que, eventualmente, seja feita aqui, e eu não possa, não tenha condição de responder. Então, eu não acompanhei tecnicamente os trabalhos, tanto da análise de risco quanto os trabalhos da revisão periódica, porque a Potamos nem entrou na licitação. Então, em resumo, essa é a atuação que nós temos tido, dentro da engenharia de recursos hídricos com esse foco na mineração.

Eu também faço parte do painel internacional de consultores da Vale, especificamente para a parte de recursos hídricos. Então, nas reuniões que ocorrem, eu, às vezes, até trabalho em sala separada, para me ater à questão da água, da circulação da água e da

segurança hidrológica das estruturas implantadas nas áreas das minas. E interagimos, logicamente, mas sem a minha participação com conhecimento geotécnico aprofundado, que, parece-me, não tenho informações sobre isso, é o que caracterizou esse acidente que resultou no rompimento.

O acidente não foi relacionado especificamente à minha área de atuação, que é a engenharia de recursos hídricos; pelo contrário, já havia sido promovida, há muitos anos – em 2004 ou 2000, não me lembro bem –, toda a estrutura hidráulica para que aquela barragem não tivesse água retida em seu reservatório. Esse é exatamente um dos conceitos que se aplicam em determinadas obras de mineração para não ter água próxima às estruturas de terra, para que seja garantida a estabilidade. Então, eu me coloco aqui à disposição, no que estiver ao meu alcance, para atender às expectativas de V.Exas.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço ao Sr. Mário Cicareli.

Já vou passar direto a palavra ao nosso Relator. Antes, por uma solicitação do próprio Relator e de alguns Deputados, pela urgência, nós vamos antecipar. Ouviram, Deputado Abramo, Deputada Áurea, Deputado Patrus? Amanhã, temos uma visita à Embaixada da Alemanha. Nós vamos fazer reunião para tentar o quórum para aprovarmos os requerimentos. Então, V.Exa. tem que protocolar os documentos hoje ainda, agora, porque deve ser com um dia de antecedência.

Nós vamos marcar essa reunião para amanhã à tarde. É mais fácil de conseguirmos o quórum. Nós nos reunimos, aprovamos os requerimentos antes de começar a Ordem do Dia. Então, nós vamos fazer um esforço. Vamos marcar a reunião para as 14h30min de amanhã. Está certo? Essa é só uma informação para já sensibilizarmos e convocarmos os colegas. É só dar entrada aos requerimentos.

Eu já passo a palavra ao Relator, o Deputado Rogério Correia. Peço ao Deputado Gilberto Abramo que possa me substituir só por um segundo, enquanto eu vou pegar umas assinaturas aqui.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Presidente. Quero agradecer a presença do Sr. Mário Cicareli, Diretor da empresa Potamos, especialista em engenharia de recursos hídricos. Agradeço, Sr. Mário Cicareli. Espero que o senhor possa nos ajudar nessa nossa tarefa agora, nessa nossa missão. Nós já fizemos uma Comissão Externa desde o rompimento. Essa Comissão Externa se preocupou, em primeiro lugar, em fazer toda uma análise da legislação brasileira sobre barragens. E apresentamos novos projetos de lei que, esperamos, possam ser votados agora em junho, modificando bastante tanto a segurança de barragens, modificando laudos ambientais que possam ser concedidos às barragens, como também a segurança para os atingidos. Vamos mexer nas questões fiscais. Então, são vários projetos de lei.

Depois, formamos a CPI, após essa Comissão Externa, depois que fizemos o estudo das legalidades. E agora estamos nessa fase de ver as responsabilidades e o que aconteceu em Brumadinho. Eu, particularmente, tinha sido também, como Deputado Estadual, o Relator da Comissão Extraordinária que acompanhou as barragens no caso do rompimento de Mariana. Então, nós esperávamos que, nesta Legislatura, eu vindo para cá, não tivéssemos mais que pertencer a algum tipo de CPI ou Comissão sobre o assunto, mas, infelizmente, essa tragédia de Brumadinho aconteceu, depois da de Mariana, e nós estamos aqui com essa missão difícil. Pedimos o apoio de vocês para conseguirmos esclarecer melhor essas questões. Já esteve conosco aqui da Potamos o Sr. Fernando Alves Lima, que nos deu um depoimento também importante. Além do Fernando Alves Lima, também trabalhou nessa ação, mais diretamente, a Sra. Maria Regina. Ela está no exterior e ficou de comparecer aqui assim que chegasse. Além dos dois, quem mais trabalhou diretamente com a Potamos?

O SR. MÁRIO CICARELI - Nessa área específica de geotecnia, trabalharam o Albano, que, inclusive, também me parece que foi chamado. Mas, como o nosso foco maior é engenharia de recursos hídricos, nós temos a engenheira Regina Moretti como a nossa consultora para assuntos relacionados à geotecnia. Então, especificamente, o Fernando era a pessoa que estava coordenando os trabalhos do ponto de vista técnico. Ele que participava de todas as reuniões, interagindo com as outras duas empresas que estavam conosco nesta primeira fase do trabalho, que eram a própria TÜV SÜD e uma empresa de meio ambiente chamada Amplo, que fazia essa parte socioambiental.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Maria Regina era a engenheira responsável pela parte de geotecnia?

O SR. MÁRIO CICARELI - Pela parte de geotecnia, consultora específica para os assuntos de geotecnia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu li o depoimento dela, da força-tarefa. Com certeza, ela vai contribuir conosco.

O SR. MÁRIO CICARELI - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o Dr. Fernando também já nos deu um depoimento valioso aqui. Eu vou aproveitar, antes de iniciar algumas perguntas mais a respeito de lá, e pedir se o senhor pode nos dar alguns esclarecimentos não do caso específico, mas do ponto de vista de nós entendermos quais conceitos são usados para se ter segurança em barragens. Por exemplo, sobre o fator de segurança de uma barragem de rejeito, gostaria que o senhor nos explicasse como ele é calculado. Eu já chego ao final do que eu quero com a pergunta. Nós sabemos que aquela barragem estava desativada desde, se não me engano, 2016. Segundo a engenheira da Vale, estava desativada porque, após o acontecido em Mariana, eles já pensavam em fazer lá uma mineração a seco e não mais com uso de barragem. Por isso, a tinham desativado em 2016. Ela já estava desativada. Mas ela, evidentemente,

tinha que ter uma manutenção, para que não houvesse um problema de liquefação etc. Trabalha-se nisso com fator de segurança. Houve uma polêmica muito grande sobre esse fator de segurança, que inicialmente era de 1,05, que se trabalha com 1,3 e que o máximo que se chegou de segurança foi a 1,09. Como é feito esse cálculo de segurança, esse cálculo de fator de segurança? E esse 1,3? Essa é uma norma geral? Essa é uma norma internacional? Como funciona isso? Porque esse 1,3 é um fator importante de segurança nesses casos de barragem.

O SR. MÁRIO CICARELI - Bom, o fator de segurança está relacionado às forças atuantes e às forças resistentes. Como a barragem é um corpo que tem peso, então, ela tem as forças que atuam muito relacionadas ao peso daquela estrutura, não apenas da parede que segura a água ou os rejeitos, como também de todo o material depositado. E tem as forças resistentes, que são forças que atuam no sentido de segurar aquela parede e todo o material. A grosso modo, o fator de segurança é a relação entre as forças resistentes e as forças atuantes e, logicamente, que ele tem que ser maior do que 1. Especificamente 1,3, 1,5, 1,05, eu não tenho condição de adentrar muito nessas informações, porque já é uma parte muito específica da engenharia geotécnica, mas é um assunto que eu percebo que é discussão na ordem do dia, não apenas no Brasil, no momento, mas também é um assunto que está sendo discutido no âmbito de todos esses consultores internacionais, que vêm ao Brasil trazendo experiência da Austrália, dos Estados Unidos, do Canadá, que são países de tradição minerária e, principalmente, também tentando analisar os casos recentes de rompimento que houve naquele país, numa tentativa de buscar, digamos assim, metodologias que garantam a maior segurança de todas essas estruturas. Mas assim, especificamente, o detalhe se é 1,05 eu realmente não tenho condição...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E essa é uma regra? O 1,3, por exemplo, é uma regra que tem que ser obedecida para a garantia de segurança?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não seria uma regra. É como se fosse assim, fazendo uma comparação com o nosso cotidiano, quase como nós termos uma reserva extra no banco, por exemplo, para fazermos frente a contingenciamento. Então, esse fator não existe, até onde eu saiba — embora, repetindo, não ser da minha área —, ele tende a ser fixado em algumas normas muito para dar, digamos assim, uma uniformidade a todas as empresas que trabalham. Então, há tentativa de normas, inclusive da ABNT, de fixar valores para que não ocorram divergências entre as diversas empresas proprietárias e projetistas dessas estruturas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nesse caso, então, é uma norma da ABNT? Esse 1,3?

O SR. MÁRIO CICARELI - Da ABNT, exatamente. É uma norma da ABNT.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Digo isso porque, para alguns que vieram aqui depor, da Vale, parecia que isso era uma norma que não se levava em consideração, que o 1,3 seria algo a não ser, enfim, levado em conta. Seria apenas uma meta a ser conseguida. Mas ele é uma norma, que as empresas sabem como uma norma de segurança da ABNT.

O SR. MÁRIO CICARELI - É, mas também com todas essas... Quando se discute uma norma que tramita na ABNT, são, às vezes, meses e meses de discussão entre os profissionais da área competente, até buscar um consenso. A verdade é que talvez seja muito difícil, fazendo analogia com a minha área... Quando nós saímos do aspecto técnico e entramos no aspecto de regulação, existe aí, às vezes, muita dificuldade de se fazer os ajustes, porque, uma vez que se faz a regulação, há uma tendência, como se diz no cotidiano, de aquilo virar lei. Mas, normalmente, é um consenso da boa prática da engenharia, digamos assim. E, hoje, eu não saberia dizer como estão os *standards* internacionais a respeito desse fator, se é 1,3, se é 1,5, o quanto vale um

fator da ordem de 1,1, de 1,1, que foi o caso da barragem de Brumadinho, detectado anteriormente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Daqueles painéis que foram realizados por especialistas, em 2017 e em 2018, a Potamos participou, o Fernando participou. O senhor também participou desses painéis?

O SR. MÁRIO CICARELI - Eu participei no *board*, mas eu não participei de todos os painéis, porque alguns eram de discussões específicas de geotecnia. Como a minha área é a de recursos hídricos, quando a discussão ficava apenas nesse campo, eu não participava.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, nós estivemos aqui também com o engenheiro Felipe Rocha.

O SR. MÁRIO CICARELI - Felipe Rocha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele participou desse processo. O senhor participou não tão profundamente, mas a Maria Regina, com certeza, participou de todo o procedimento.

O SR. MÁRIO CICARELI - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o Sr. Fernando também. A Regina discordou do critério que foi utilizado pela TÜV SÜD. Você teve conhecimento disso, dessa discordância? E em torno de que ela se dava?

O SR. MÁRIO CICARELI - Realmente, eu fiquei sabendo depois, pelas notícias, mas eu não tive oportunidade de entrar a fundo para entender por que houve essa discordância, Excelência. Efetivamente, eu não participei dessa discussão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim. O fator de segurança que foi informado nesse painel é de 1,05. Essa distância de 1,05 para 1,3 é grande, do ponto de vista da análise de engenharia?

O SR. MÁRIO CICARELI - Eu não tenho elementos para falar, porque aí é muito específico da área de geotecnia. Eu peço desculpas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi uma das discordâncias que havia entre a Potamos e a TÜV SÜD.

O SR. MÁRIO CICARELI - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quando foi feito o contrato seguinte, para que pudesse então... E a TÜV SÜD acabou fazendo, dando o laudo de estabilidade, um dos fatores que levou — o senhor, como diretor da Potamos, teve conhecimento disso — à não aceitação da Potamos, ao não acordo, ao não contrato firmado entre a Potamos e a TÜV SÜD. Essa questão foi fundamental para isso?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não, essa questão não pesou. Nós fizemos... Nós tivemos problemas comerciais, no caso, ou seja, todos esses trabalhos passam por uma avaliação de preço. Então, nosso preço não foi competitivo para que nós seguíssemos, embora nós tenhamos seguido, principalmente no que diz respeito à área de recursos hídricos, e nos colocamos à disposição da Vale para passar todas as informações que porventura não estivessem relatadas nos relatórios que já tinham sido entregues. Basicamente, para cada barragem onde se faz a análise de risco, são produzidos cinco relatórios, mas os relatórios representam a síntese de muito estudo que é executado. Esses estudos hoje exigem uma equipe muito grande, recursos computacionais muito intensos. Então, normalmente os relatórios são a síntese dos estudos elaborados. Daí, a Potamos se colocou à disposição da Vale para passar informações que porventura não estivessem relatadas naqueles relatórios anteriores do serviço de análise de risco feito no decorrer do ano de 2017.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mário, voltando a 2017, esse painel já discutia problemas na barragem, certo? Painel de 2017.

O SR. MÁRIO CICARELI - Em todas as barragens.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em todas. Mas nessa, especificamente, também foi feito um relato de problemas existentes especificamente na Barragem B1, em Brumadinho?

O SR. MÁRIO CICARELI - Sim. Em uma das reuniões me parece que foi feito, porque houve uma discussão específica sobre a questão da Barragem B1.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desde 2017, então, nesse painel?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não. Essa reunião já foi em 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O de 2018 foi outro painel?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não. O painel ocorre com uma frequência semestral. Então, de seis em seis meses, os especialistas se reúnem, e a equipe da área de Gerência de Risco da Vale faz toda uma avaliação dos trabalhos que foram executados, apresenta desafios que porventura tenham acontecido e apresenta uma avaliação das recomendações que o painel fizera nas reuniões anteriores.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim. No painel de 2017, o índice do fator de segurança foi 1,05. Isso é o que nos foi repassado, por todos que aqui vieram, da Vale, da Potamos, aliás, da TÜV SÜD também. Alguns aqui chegaram a nos dar um nível de resposta: era 1,05. A Potamos, na época, propôs a construção de bermas de apoio e retaludamento da barragem, e a TÜV SÜD propôs a perfuração de drenos horizontais profundos. Isso é o que nós apuramos até agora. É verdade que a Vale optou por essa última alternativa por ser mais barata?

O SR. MÁRIO CICARELI - Eu não sei precisar a razão pela qual a Vale optou por essa solução, que, aliás, eu nem sei se foi a solução efetivamente aplicada lá. A verdade é que eu fiquei sabendo, *a posteriori* — porque eu não participei do trabalho —, que a Potamos havia feito mais de uma recomendação, não especificamente só para o caso dessas bermas de apoio. Foi feita uma avaliação de medidas possíveis, e eu não

sei exatamente quais eram essas medidas, e feita uma análise de vantagens e desvantagens, principalmente técnicas, de cada uma dessas possibilidades de aumentar a segurança da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que não foram seguidas, que não foram essas da Potamos.

O SR. MÁRIO CICARELI - Eu não sei esse detalhe. O nosso... O relatório, eu acho, inclusive abrangia a solução que a TÜV SÜD posteriormente recomendou.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mario, quando nós chegamos em setembro de 2018, finalmente, a TÜV SÜD deu o tal atestado de estabilidade da barragem. Ele foi assinado por um engenheiro da TÜV SÜD e por um engenheiro da Vale, em setembro de 2017. Em janeiro, ela se rompe. É normal isso? Esse laudo, evidentemente, continha algum equívoco, alguma análise de estabilidade que não se consolidou. Ela se rompe nos três meses, quatro meses posteriores. O que pode ter levado a essa liquefação, já que é também dessa área aí? O que pode ter aprofundado isso? Os problemas não foram solucionados lá atrás? Isso já vinha desde 2017? Qual é a análise que você faz?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não, realmente, sobre esse aspecto, eu não tenho elementos para poder contribuir com V.Exa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ainda quanto à questão da ABNT, com relação ao cálculo de estabilidade da barragem, a norma da ABNT já fixa valores mínimos aceitáveis. Por que a empresa estava tentando atingir um valor que já era o mínimo? Não sei se você entendeu a minha pergunta. A Vale adota esses valores constantes em norma técnica. Por que, em vez de levar em consideração o fator 1,3, ela o estabelece como meta, e não como piso? A partir disso, essa mina não poderia estar funcionando.

O SR. MÁRIO CICARELI - Bom, eu não posso, eu não tenho, assim, condições de responder, mas, fazendo analogia com outras situações, eu imagino o seguinte: deveria ser atingido, no mínimo, o piso

naquele momento. Então, eu imagino que a decisão possa ter sido feita dentro de uma análise dessa forma, o que é muito comum. Ou seja, você tem uma meta, você tem um *standard* mínimo, e você busca, primeiro, atingir aquele *standard* para, depois, buscar, eventualmente, fatores mais seguros. Eu não sei se foi essa a postura que a Vale estava adotando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O problema é que ela colocou como meta, e não como uma norma. Não é estranho isto: ela colocar como meta 1,3, e não como norma a ser obedecida?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não. Mas, provavelmente, para alcançar a norma em primeiro lugar. Aí, realmente, eu não sei. Eu estou imaginando que decisão nós poderíamos tomar se estivéssemos naquela posição. Mas eu não...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Uma última questão, e eu vou passar para os nobres Deputados, sobre os drenos horizontais profundos que foram tidos como uma possível solução, sugeridos pela TÜV SÜD. Esses drenos acabaram não sendo bem-sucedidos. Houve problemas na aplicação desses drenos. Essa pode ter sido uma das questões da liquefação na barragem?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não tenho condição de afirmar isso, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É muita geotecnia.

O SR. MÁRIO CICARELI - É muita geotecnia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não, Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - O primeiro inscrito a falar é o Deputado Patrus Ananias.

V.Exa. gostaria de fazer uso da palavra?

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Cumprimento o Deputado Gilberto Abramo, o Deputado Rogério Correia, o Presidente e o Relator desta Comissão, os colegas Parlamentares. Ficou claro que o Dr. Mário nada sabe com relação à questão dos riscos da represa e da

componente geotécnica. Eu vou aproveitar para ver se aprendo um pouco aqui com o senhor, aproveitar os seus notórios conhecimentos. O senhor se apresentou como engenheiro com mestrado e doutorado em recursos hídricos. A Potamos assessorou a Vale, e nós estamos vendo a tragédia criminosa de Brumadinho do ponto de vista humano e ambiental. É uma assessoria estranha, quando nós confrontamos hoje o Rio Paraopeba, sem falar na tragédia anterior, tragédia também criminosa, que levou praticamente à morte a segunda maior bacia do Estado de Minas Gerais, que é a Bacia do Rio Doce. O senhor disse também que a Potamos trabalha praticamente no Brasil todo em projetos, ações de mineração. Nós sabemos que há um problema permanente: onde existe mineração no Brasil, há problemas hídricos.

Eu gostaria, primeiro, que o senhor nos desse uma explicação sobre o que é exatamente a questão de recursos hídricos. O que faz e qual é a responsabilidade social e ambiental da engenharia hídrica? Pergunto isso, já que o senhor não conhece nada com relação à questão da parte geotécnica. Como assessor e engenheiro de recursos hídricos, como o senhor vê, hoje, a situação do ponto de vista dos recursos hídricos da região de Brumadinho, atingindo, inclusive, através do Rio Paraopeba, a Bacia do Rio São Francisco? E aí nós temos a primeira maior bacia do Estado, já que a segunda está definitivamente machucada, ou definitivamente comprometida, pela tragédia criminosa de Mariana. Eu queria saber um pouco o que realmente faz e no que consiste essa assessoria de recursos hídricos nessas empresas mineradoras. Qual é o benefício que ela traz? Qual é a prevenção, considerando o que nós estamos vivendo em Brumadinho, vivemos em Mariana e no Brasil inteiro? Sabemos, por exemplo, que há um projeto da Anglo em Conceição do Mato Dentro para levar minério com água, aqueduto. Então, eu gostaria que o senhor nos explicasse um pouco exatamente qual é a sua função. O que o senhor fazia exatamente na Vale? Qual o seu trabalho lá com relação a essa questão dos recursos hídricos?

O SR. MÁRIO CICARELI - O.k. A engenharia de recursos hídricos, como o nome está dizendo, é a engenharia de lidar com a água. Enquanto engenharia, lidar com a água significa resolver problemas de água quando ela está em falta e quando ela está em excesso. Assim como uma cidade, que precisa da água, o que nós chamamos de água útil, a engenharia de recursos hídricos é aquela que busca soluções para essa água que é útil; ao mesmo tempo, nós temos a água nociva, que é a água das enchentes e as águas residuárias das cidades. O mesmo ocorre praticamente com quase todos os usuários. Então, na mineração, nós temos a água útil, que é aquela água necessária para o processo de concentração de minério de ferro.

Então, nesse aspecto, a mineração se coloca como qualquer outro usuário de água previsto em todos os ditames da Lei nº 9.433, de 1997, que estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos. Então, um dos trabalhos que nós fazemos também, dentro das empresas de mineração, é ajustar a governança da empresa a toda a legislação federal e às legislações estaduais pertencentes no que diz respeito a recurso hídrico. Então, nós temos a legislação com a Política Nacional e seus respectivos instrumentos. Um dos instrumentos, muito importante para a mineração, como de resto para todos os usuários, é a outorga, ou seja, a permissão legal para que a mineradora, como usuária de água, possa captar a água e, eventualmente, dispor daquela água.

Então, nós analisamos as duas vertentes, ou seja, se tem água disponível e onde buscar água para atender a uma determinada demanda. Esse é o aspecto da água útil que "interfaceia" muito com os demais usuários. É necessário adaptar os planos diretores das bacias hidrográficas, que são capitaneados pelos Comitês de Bacias Hidrográficas e também fazem parte da governança da Lei nº 9.433. Então, existe hoje todo um sistema nacional de recursos hídricos, que foi estabelecido como matéria constitucional e, posteriormente, regulado em lei, e a mineração, na sua governança, tem que seguir essa legislação pertinente. Então, este é o aspecto da água útil, quando nós buscamos

soluções para que a água não falte e não cause problemas para terceiros. Esse é o aspecto da água útil.

Quanto à água nociva, aquela que ocorre em excesso, a engenharia de recursos hídricos provê, dimensiona as estruturas que armazenam ou afastam uma água nociva. Por exemplo, quando cai um grande temporal, é necessário que existam estruturas que possam afastar aquela água. E, especificamente nas barragens, elas têm que ter dispositivos que permitam a evacuação do excesso da água da chuva dentro dos limites da natureza.

Então, a engenharia de recursos hídricos também estuda os limites superiores da produção de água pela atmosfera, incluídos os prognósticos de mudanças climáticas, que estão progressivamente incluídos nos estudos de governança das grandes instituições brasileiras, não apenas no setor de mineração. Então, nobre Deputado, é mais ou menos essa a atuação, que não é muito diferente do setor elétrico, do setor usuário de água para o abastecimento das populações e do setor de irrigação de culturas, por exemplo.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Eu tenho mais duas perguntas mais objetivas e uma mais técnica. Depois eu faço a seguinte. Eu gostaria de saber melhor com relação à água útil necessária para a concentração de mineração de ferro. Em que consiste isso? Como se dá esse aproveitamento da água útil? O que é a concentração para que seja processada a atividade mineradora?

O SR. MÁRIO CICARELI - O minério, quando é extraído na jazida, não é 100% puro. Ele tem um determinado teor e precisa usar certos métodos — e um deles usa água — para poder retirar a parcela de ferro puro, aquele que é concentrado, para as aplicações na indústria, da parcela que se transforma em rejeito, que é aquela parcela que tem, ou teor menor, ou teor nenhum, geralmente compostos de areia. No caso da mineração de minério de ferro, praticamente não há contaminantes; são materiais inertes que ficam lá depositados. Então, esse é o processo. Só que a mineração, por razões diversas, incluída a economia de energia e a

própria inserção como usuária nas bacias hidrográficas, recupera e recircula, no caso da mineração de ferro, cerca de 80% da água que é utilizada. Então, ela usa a água no processo, recircula essa água e a recupera. Apenas uma parcela de cerca de 20% do total requerido provém da bacia hidrográfica.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Como é que o senhor explica, então, que todas as águas que passam em território de mineração ficam contaminadas?

O SR. MÁRIO CICARELI - Bom, Excelência, como nós trabalhamos também com, digamos, a análise da qualidade, os dados que nós temos não indicam necessariamente essa condição.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Os dados de qualidade que o senhor tem têm a mesma credibilidade que as avaliações com relação à represa de Brumadinho que rompeu? A credibilidade é a mesma? O compromisso ético, social e ambiental são os mesmos?

O SR. MÁRIO CICARELI - Exatamente. Os dados de qualidade de água seguem *standards* chamados de "enquadramento" de acordo com resoluções do Conama ou de respectivas legislações complementares dos Estados, e são estabelecidos limites para cada uma das variáveis para enquadrar o curso de água. Os cursos de água são enquadrados de acordo com a sua destinação. Esse trabalho é feito, monitorado e avaliado permanentemente pelos órgãos de fiscalização, utilizando metodologias padronizadas de coleta e laboratórios chamados "creditados", que são aqueles laboratórios que têm o crédito de todos os órgãos fiscalizadores para avaliar se aquele enquadramento está sendo seguido.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Na sua avaliação, a Vale teve todos esses cuidados que o senhor disse com relação à questão... Na sua área, especificamente – porque da outra, está claro, que o senhor não entende –, eu quero saber: com relação à questão dos

recursos hídricos — água útil, água nociva etc. —, a Vale tomava todas as precauções necessárias e cumpria rigorosamente a legislação vigente?

O SR. MÁRIO CICARELI - Bom, essa tem sido uma das minhas funções nos últimos 20 anos, ou seja, trabalhar no sentido de dar às empresas os elementos para que elas possam incluir essa inserção nas suas respectivas governanças.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Mas o senhor não tem controle sobre isso?

O SR. MÁRIO CICARELI - Eu não tenho o controle, porque nós estabelecemos os procedimentos e não os acompanhamos. Quem faz isso, ou são outras empresas subcontratadas, que não é o nosso caso, ou equipes internas das empresas de mineração.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - A empresa vai, faz o trabalhinho dela, recebe o seu dinheiro, e as consequências escapam ao seu controle. É isso mesmo? Eu entendi bem?

O SR. MÁRIO CICARELI - As consequências... Desculpa, Excelência, eu não entendi a pergunta.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Eu perguntei se a Vale atendia rigorosamente às exigências legais que o senhor mencionou, quanto a essa questão técnica de água útil, de água nociva. O senhor disse que não tinha controle sobre isso e que o trabalho da empresa, da Potamos, era fazer uma assessoria; não tinha o acompanhamento do resultado. Por isso, eu fiz essa outra pergunta.

O SR. MÁRIO CICARELI - O acompanhamento em tempo real, como nós chamamos, realmente não é um trabalho... Não era um trabalho feito pela nossa empresa. Eventualmente, quando nós íamos fazer um projeto, nós tomávamos conhecimento dos dados históricos, mas esse acompanhamento, ele nunca foi feito pela nossa empresa.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - O senhor tinha conhecimento de que a Vale operava em toda a região que foi atingida

pela ruptura da barragem, no caso agora de Barão de Cocais, que são áreas riquíssimas em minério de ferro?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não. Não tenho esse conhecimento, Excelência.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - O.k., Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Bem, antes de passar a palavra para a Deputada Áurea Carolina, quero agradecer a presença do Deputado Estadual de Minas Gerais Celinho Sintrocel, que está acompanhando a audiência da CPI.

Com a palavra a Deputada Áurea Carolina.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Muito obrigada, Presidente, Deputado Gilberto Abramo.

Sr. Mário, queria entender melhor a informação que você trouxe de que, desde 2014, já haveria um trabalho para que não houvesse água na estrutura daquela Barragem B1, de Córrego do Feijão.

O SR. MÁRIO CICARELI - Desde sempre, digamos assim. Eu tomei conhecimento, em 2004, na ocasião em que nós avaliamos a segurança da estrutura hidráulica, que tinha a função exata de fazer com que a água das enxurradas saísse o mais rapidamente do corpo do reservatório formado por aquela barragem, que é um conceito utilizado em todas as barragens chamadas de alteamento para montante. Ou seja, nessas barragens, a engenharia procura retirar a água o mais rapidamente possível — a água das enxurradas. Então, essa era uma estrutura que — inclusive, ficou após o rompimento; ela está lá, ela não ruiu — captava todas as águas das encostas e as dirigia para o vale vizinho.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Além de água de enxurradas, é possível que houvesse outras fontes de água que poderiam entrar na barragem? É do seu conhecimento isso?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não, isso não é do meu conhecimento. Nós cuidávamos exclusivamente da água das enxurradas.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - A sua empresa era responsável, então, pela drenagem da barragem? Isso tinha uma relação direta?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não, a minha empresa não era responsável. Nós apenas, em 2004, fizemos a avaliação desse sistema de extravasamento, como é chamado, e dali para frente nós não participamos mais de drenagens. Nós não éramos responsáveis pela drenagem da barragem.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - O senhor tem algum parentesco com o engenheiro Felipe, que esteve aqui na CPI?

O SR. MÁRIO CICARELI - Sim, o Felipe é meu genro.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - O senhor considera que existe algum conflito de interesse na participação do Felipe como seu genro e a sua atuação na empresa Potamos nas negociações com a empresa Vale?

O SR. MÁRIO CICARELI - Absolutamente. O Felipe cuida exclusivamente da parte técnica, ele não tem envolvimento com a parte comercial. Praticamente, assim como o Felipe, que também foi meu ex-aluno e seguiu a área de recursos hídricos por um entusiasmo familiar, eu tenho também muitos ex-alunos na empresa. Então, a gente tem que manter uma ética profissional. Praticamente em todas as empresas de mineração no Brasil há ex-alunos. Então, eu procuro me pautar por uma ética, uma governança própria, que não está escrita, mas que nós mantemos, e nunca tivemos problema na Vale com relação a isso, porque ambos não nos envolvemos com as tratativas comerciais. Essa é a condição. Então, logo, eu não vejo nenhum conflito de interesses. Caso contrário, ou nós não trabalharíamos por decisão minha, ou ele não teria entrado na Vale, porque ele tinha várias outras opções de emprego. Então, não precisaria trabalhar na Vale, mas a família deliberou e a

própria Vale também que isso não era um problema de constrangimento, digamos assim.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Sendo um participante do painel internacional de especialistas, que responsabilidade você teria no processo decisório ali, no que tange àquele painel? Que tipo de influência ou de corresponsabilidade você teria nas decisões que são tomadas a partir do painel?

O SR. MÁRIO CICARELI - Eu, como membro do painel, assim como todos os outros participantes internacionais também, a nossa função é fazer recomendações de práticas de boa engenharia, caso sejam detectados problemas. Inclusive, o painel não tem anotação de responsabilidade técnica. Pode parecer: "Então, vocês fazem tudo sem responsabilidade?" Não é esse o conceito. A nossa função, como engenheiros do painel, é analisar, e a mim especificamente, todas as questões relacionadas à segurança hidráulica das barragens. Eu recebia a documentação, eu observava se estavam sendo seguidas todas as normas, muitas delas que eu mesmo havia estabelecido no passado, e apresentávamos isso para o painel numa ampla discussão. Daí nós emitíamos, ao final de cada painel, um relatório sucinto com recomendações que a Vale recebia. E eu não sei, a partir daí, qual era o trâmite que a empresa fazia com as nossas recomendações.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Diante do não cumprimento de normas, com a verificação feita pelo painel de especialistas, que tipo de providência era tomada? Claro, são recomendações, mas há um impacto no posicionamento dos técnicos, das pessoas que opinam nesse painel?

O SR. MÁRIO CICARELI - Na minha área específica de recursos hídricos, eu nunca tive problema de não cumprimento. Então, eu ficava muito atento a essas áreas, porque eram mais ou menos oito engenheiros geotécnicos e só eu como engenheiro de recursos hídricos. Daí eu ficava muito ligado nesses aspectos e, eventualmente, se eu identificava alguma não conformidade, imediatamente eu a relatava. Mas

eu não sei dizer o que acontecia com os outros membros do painel e a respectiva internalização de suas recomendações dentro do ambiente da Vale.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - A Potamos tem alguma cooperação direta com a TÜV SÜD no trabalho?

O SR. MÁRIO CICARELI - A Potamos trabalhou junto com a TÜV SÜD na primeira parte do trabalho, que eu mencionei aqui há pouco, relacionado à análise de risco, ou seja, no cômputo do risco da estrutura — isso, no ano de 2017. Depois, em 2018, as empresas seguiram separadas.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Como você analisa a diferença do preço apresentado pela Potamos e o preço apresentado pela TÜV SÜD na contratação, depois, do serviço que foi efetivado pela Vale para a emissão do laudo da barragem?

O SR. MÁRIO CICARELI - Eu não sei, porque a Potamos tem uma política de preços própria, aquela política que sustenta a empresa. E eu não sei o que as outras empresas praticam, porque essa questão comercial, ela é mantida sob sigilo. Então, nós não temos conhecimento das práticas das outras empresas. Nós temos a nossa prática própria e tentamos sobreviver dentro daquela prática. Eventualmente ganhamos, eventualmente perdemos concorrências que são feitas dentro do setor privado.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Você considera o preço apresentado pela TÜV SÜD razoável nos parâmetros de mercado, com a sua experiência há muitos anos?

O SR. MÁRIO CICARELI - Eu não tenho conhecimento do preço ofertado pela TÜV SÜD, o preço de contrato para esse serviço específico.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Eu vou passar, Relator e Presidente, a algumas questões elaboradas pela Consultoria. O senhor poderia detalhar as discordâncias técnicas havidas nos painéis de

especialistas ocorridos em 2017 e 2018 que trataram da segurança da Barragem B1?

O SR. MÁRIO CICARELI - Eu não tenho condição, porque eventuais discordâncias, se houve, não foram na minha área. Então, eu não tenho condição de detalhar esse assunto.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Poderia repetir, por favor.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Se ele teria conhecimento das discordâncias técnicas que ocorreram nos painéis de especialistas de 2017 e 2018.

O SR. MÁRIO CICARELI - Ah, conhecimento! Bom, não foram propriamente... Foram discussões metodológicas. Mas eu não entrei no mérito dessas discussões. Então, eu não tenho condição de tecer nenhum comentário sobre elas.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Mas a Potamos participou de ambos os painéis?

O SR. MÁRIO CICARELI - A Potamos participou de um painel em 2017.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Em 2018, não?

O SR. MÁRIO CICARELI - Em 2018, não; que eu me lembre, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - V.Exa. me permite, Deputada Áurea?

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Sim, claro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mário, essa diferença de... do debate sobre os fatores e da discordância entre a Potamos, a TÜV SÜD e a Vale, você tinha conhecimento?

O SR. MÁRIO CICARELI - Eu tive conhecimento *a posteriori*, depois que nós perdemos o contrato — depois que nós perdemos, não, que não ganhamos o contrato.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E qual foi a atitude sua nisso? Você disse que não tem relação essa perda. Você não chegou a mediar, para tentar refazer esse contrato, tentar ter esse contrato?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não especificamente, porque não existe mediação. No caso, não existe... Uma vez que a decisão é tomada pela área de contratos, nós não temos acesso. Isso faz parte, eu presumo, da governança da própria empresa. Nós não temos acesso à parte que cuida da contratação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Deputada Áurea, permita-me aqui...

Mário, você fez algum depoimento já na força-tarefa, Polícia Civil, Federal?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Veja bem, nós estivemos aqui com o Mário e nós temos também conhecimento de quais foram as declarações da Maria Regina junto à força-tarefa. Ela diz claramente o seguinte, a Maria Regina, esclarece que, com relação à análise de risco de liquefação na Barragem B1, na avaliação dela, os fatores de segurança não atendiam aos critérios consagrados no projeto, pois existem — aspas, com palavras dela — "discussões internacionais sobre o assunto que apontam para um fator de segurança aceitável acima de 1,3 e que havia um precedente de uma inspeção regular de uma empresa contratada pela Vale que adotava um fator de segurança aceitável de 1,3 em condição não drenada para pico, gatilho, da Barragem B1, em Brumadinho".

Então, ela tinha, repetindo, discordância sobre isso e vai, posteriormente, dizer que ela não recomendava que se pudesse ter estabilidade nesse ponto. Isso a Maria Regina deixou claro na avaliação

dela. Pois bem. O Fernando, quando esteve aqui, nos informou que, após, no dia 23 de março 2018, eles enviaram um *e-mail*, que foi feito pela Potamos, *e-mail* de que discordava. A Vale fez uma conclusão, como se fosse uma ata, do seminário de 2018, e houve uma discordância da Potamos em relação a isso. Então, eu vou ler um trecho do que o Fernando colocou para a gente, porque, realmente, ou eu não entendi, ou há um desentendimento entre o que você está dizendo e ele.

Veja bem: "O Sr. Rodrigo Barbosa encaminhou, no dia 23 de março de 2018 — Rodrigo Barbosa, da Potamos —, um *e-mail* ao Sr. Washington Pirete – que é da Vale – e demais envolvidos no assunto – que era o painel – informando que o texto que foi enviado pelo Washington Pirete não correspondia à ata da reunião, pois não registrava os acontecimentos, discussões e acordos da reunião realizada, tendo o Sr. Rodrigo pontuado todos os itens da discordância — um item fundamental da discordância era o fator de segurança, se aceitava ou não. O Sr. Rodrigo Barbosa pontuou ao Sr. Pirete a seguinte questão: 'o compromisso contratual da Potamos é com esse trabalho, pois parece ter havido algum mal-entendido na reunião. As responsabilidades pela Barragem B1, bem como de realizar quaisquer análises complementares, é da empresa Bureau, que foi contratada para isso. Nesse processo, eu me comprometi com a Marilene a dar apoio técnico, geotécnico, hidrológico e hidráulico necessário para que a Bureau tivesse um entendimento claro dos trabalhos. Cabe à Bureau, como contratada e responsável técnica, acatar ou não os trabalhos realizados pela Potamos e com sugestões pela Vale'. Que o referido *e-mail* foi recebido por diferentes níveis da hierarquia da empresa Vale. Que o declarante — que é o Sr. Fernando —, por meio do Sr. Mário Cicareli, sócio da Potamos, teve conhecimento de que o teor do mencionado *e-mail* gerou um grande mal-estar na direção da empresa Vale, especialmente na pessoa da Sra. Marilene Lopes, Chefe do Escritório de Risco das Barragens da Vale — inclusive a que veio a se romper, no Córrego do Feijão. Que Mário Cicareli confidenciou ao declarante e aos demais sócios da Potamos que Marilene Lopes, após tomar conhecimento do teor do *e-mail* em questão — onde a

Potamos discordava dos procedimentos e do final da reunião da ata —, determinou que fosse realizado um levantamento de todos os contratos em andamento envolvendo a Potamos e a Vale, de modo que era para todos eles serem paralisados até segunda ordem. Que, durante cerca de uma semana, os contatos com a empresa Vale ficaram estremecidos, até que o Sr. Mário Cicareli conseguiu marcar uma reunião presencial na mina — a outra mina da Vale, a reunião aconteceu em outra mina da Vale. Que essa reunião ocorreu por volta do final de março e início de abril, e nela estavam presentes Potamos, Mário Cicareli e o declarante — Fernando. Da Vale estavam presentes Marilene Lopes e Felipe Rocha. Durante a reunião, Marilene Lopes, aparentemente irritada, informou aos representantes da empresa Potamos que não se agradou da forma como as informações referentes aos limites de escopo de cada empresa da barragem foram tramitadas pelo *e-mail* já referenciado. Que Marilene disse que não precisava daquelas informações terem sido participadas para tantas pessoas. Destacou que chegou a pedir à empresa Vale para que fossem suspensas as atividades dos contratos em andamento, todos eles com a empresa Potamos, mas que isso teria sido feito no calor da emoção (...)". Ou seja, chegou a ter até uma ameaça dela de acabar com todos os contratos, pela divergência que estava tendo, que foi assumida nesse *e-mail* que o Rodrigo enviou. Como é que o senhor participou desse processo? Como é que o senhor diz não sabe absolutamente nada desse contexto?

O SR. MÁRIO CICARELI – Eu, realmente, participei dessa reunião, mas o contexto não é exatamente esse de cancelar os contratos da Vale. O que houve foi, de fato, um entendimento de que a Potamos estaria solidária até o final. Eu não me lembro se, naquela ocasião, já tinha ocorrido a decisão sobre as empresas que seguiriam avante, se seguiria um consórcio Potamos/TÜV SÜD ou se a TÜV SÜD seguiria sozinha. Isso aí eu não sei precisar. Mas, aí, eu tomei conhecimento de tudo, do próprio *e-mail*, depois que ele tinha sido tramitado. E, logicamente, a posição da Marilene foi... De fato, ela confirmou que ficou um pouco constrangida com a forma com que o *e-mail* foi colocado. Mas

que não houve, que eu me lembre, nenhuma ameaça de retaliação, tanto que nós continuamos com vários trabalhos lá dentro da Vale sem eu precisar ter feito nenhum esforço específico para aquela continuidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Vocês têm ainda contrato com a Vale?

O SR. MÁRIO CICARELI - Nós temos contrato com a Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu vou...

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Sr. Relator, eu preciso finalizar só com uma questão, porque tenho que ir ao Salão Verde. Falarei rapidamente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Em razão de o fator de segurança da Barragem B1 estar, pelo menos desde 2017, abaixo do que era aceito tipicamente pela Vale, que tipo de medidas foram propostas para elevá-lo no painel do qual a Potamos participou?

O SR. MÁRIO CICARELI - Efetivamente, eu não tenho... Não me recordo quais medidas foram tomadas.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - É verdade que a Potamos propôs a construção de bermas de apoio e o retaludamento da barragem, e que a TÜV SÜD propôs a perfuração dos DHPs?

O SR. MÁRIO CICARELI - A Potamos propôs um conjunto. Eu não me lembro exatamente se essas duas possíveis soluções estavam incluídas.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - O senhor poderia levantar essa informação e fornecer à CPI?

O SR. MÁRIO CICARELI - Sim.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Mas o senhor tem conhecimento se a Vale teria optado por uma alternativa mais barata, que seriam os DHPs?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não tenho conhecimento dessa opção.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Perfeitamente. São esses os meus questionamentos. Eu acho que vale verificar em que medida a Vale foi tomando decisões mais econômicas e com menor segurança técnica, assumindo o risco crescente de bancar essa estrutura, que já vinha sendo reconhecidamente alertada como em risco. Muito obrigada.

O SR. MÁRIO CICARELI - De nada.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Sr. Mário, a Diretoria... (Pausa.)

Pois não, Deputado Patrus.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Sr. Presidente, eu fiquei com uma dúvida aqui também, acompanhando atentamente e tentando formar o meu juízo, eu fiquei com uma dúvida. A Potamos trabalhava com a TÜV SÜD, e depois houve um afastamento. O depoente diz aqui que a Potamos continuou prestando serviços à Vale. Eu queria melhor esclarecimento sobre isto.

Sr. Mário, quando houve, de fato, o afastamento da Potamos e por quê? Por que os outros contratos continuaram? E como se deu isso?

O SR. MÁRIO CICARELI - Nós nos afastamos desse contrato, porque o nosso preço estava alto. Mas, simultaneamente, nós estávamos com outros três ou quatro contratos correndo simultaneamente, em outras diretorias da Vale, em outros projetos. Então, esses trabalhos seguiram, porque eram de licitações já feitas anteriormente e de contratos que estavam vigentes naquele momento.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Só mesmo uma questão aqui, para esclarecer melhor. Quais são esses contratos que continuaram com a Vale? Exatamente quais foram e em quais lugares?

O SR. MÁRIO CICARELI - Um dos contratos tem muito a ver com essa questão de governança e com a pergunta que o nobre Deputado fez a mim. Eu estava trabalhando, na época, com a Gerência de Meio Ambiente da Vale, exatamente em busca do aprimoramento dos mecanismos regulatórios, para inserção do planejamento da Vale dentro dos planos diretores de bacias hidrográficas, para levarmos isso até os comitês e aos representantes da Vale que participam dos comitês. Simultaneamente, também estávamos trabalhando com um plano no novo projeto chamado S11D, localizado no perímetro do Distrito Minerário de Carajás, que é o novo projeto da Vale. Estávamos também fazendo um trabalho de manejo de água no porto de embarque em São Luiz e estávamos tratando da segurança hídrica de abastecimento de algumas minas no Quadrilátero Ferrífero, em função da crise hídrica, que, naquela ocasião, já ia para o seu quinto ano consecutivo, e as vazões dos rios estavam, progressivamente, abaixo de valores históricos registrados anteriormente.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Com relação a esses projetos que o senhor mencionou, não havia nenhum problema financeiro? A questão dos valores foi unicamente com relação ao local onde se deu a ruptura da barragem?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não, não. Nós perdemos, e outras empresas também, diversos outros projetos na Vale. São concorrências que ocorrem. A cada novo projeto que surge, a Vale geralmente tem um pool de empresas cadastradas e ela convida, no mínimo, três empresas a apresentarem propostas técnicas e comerciais. Então, aí, a área competente faz o julgamento. Então, na ocasião, outros trabalhos da Vale também nós não ganhamos. Eu mencionei aqueles que eu estou recordando, que estavam em andamento. E, durante o ano de 2017 e o ano de 2018, nós ganhamos algumas outras licitações da Vale, independentemente desse trabalho de segurança de barragens.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Última pergunta: com relação ao contrato de que houve a ruptura, que é o que nos interessa

aqui, o contrato relacionado com a barragem que se rompeu, de Córrego do Feijão, ela se deu quando venceu o contrato? O contrato foi cumprido plenamente?

O SR. MÁRIO CICARELI - O contrato foi cumprido plenamente, porque a primeira parte do contrato... Aliás, o contrato todo era especificamente de fazer análise de risco baseada em estudos de rompimento simulado e montagem do chamado Plano de Ação Emergencial de Barragens de Mineração, o PAEBM. Então, essa era a primeira parte. O que veio na sequência — até porque houve mudança na legislação no decorrer de 2017, com prazos mais exíguos, colocados pela Agência Nacional de Mineração —, então, foi aberta uma nova rodada de licitação e de tomada de preços entre as empresas cadastradas na Vale, para fazer o que se chamou de revisão periódica. E foi nessa revisão periódica que nós não ganhamos as licitações. Nós não ganhamos, assim como outras empresas também perderam essa licitação.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Só para acrescentar, porque é no mesmo sentido: quando tempo vocês trabalharam com a TÜV SÜD nesse contrato?

O SR. MÁRIO CICARELI - Eu não sei exatamente, mas foi, me parece, no decorrer do ano de 2017.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Sabe me precisar o início e o final do contrato?

O SR. MÁRIO CICARELI - Do contrato? Não.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeito. Na mesma toada, vocês participaram do processo licitatório obviamente, eram os atuais prestadores de serviço e, então, tinham total condições, pressupõe-se, de apresentação de um preço adequado para a prestação do serviço. O senhor informa que outras empresas ganharam, porque o preço de vocês estaria mais alto — e eu pude perceber que com um valor até consideravelmente mais alto. O senhor poderia, do alto da sua experiência, falar se acha que a postura da Vale em contratar alguém com

valor, supostamente, consideravelmente mais baixo, e abrir mão de uma empresa que estava prestando o serviço poderia ter sido uma certa negligência, ou não?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não, porque, nesse processo, nós já trabalhamos assim há 30 anos, ou seja, isso é uma prática comum. E até porque a TÜV SÜD continuou no processo, ou seja, era uma empresa que já estava coparticipando dos trabalhos anteriores. Então, ela detinha também o conhecimento em igualdade de condições com a Potamos.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Mas a prestação de serviço era distinta, não é? Vocês trabalhavam com um perfil de trabalho, com a questão mais hídrica, e a TÜV SÜD, com outra questão ou com a mesma questão?

O SR. MÁRIO CICARELI - Na primeira fase, havia uma certa sobreposição, ou seja, a parte hídrica era totalmente por conta da Potamos e a parte geotécnica, na primeira parte do trabalho, tinha alguma atuação da Potamos, mas com um componente muito forte da TÜV SÜD, que era a expertise maior daquela empresa.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Mas a TÜV SÜD acabou absorvendo o trabalho que era da Potamos?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não, não.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, ela continuou na parte geotécnica, e outra empresa entrou na parte hídrica que era da Potamos. É isso?

O SR. MÁRIO CICARELI - Eu não sei qual foi o arranjo que ela fez. Mas, naquela ocasião, quando o trabalho passou para a fase de atestado da segurança, eu presumo que os problemas hidráulicos e hidrológicos já tinham sido, praticamente todos, resolvidos. Eu não sei qual foi o arrancho que a TÜV SÜD montou, porque ela tinha um corpo próprio também de engenharia de recursos hídricos. Ela tinha o corpo

dela, era só uma questão de maior ou menor especialização de cada uma das empresas.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, só para fazer um fechamento nesse quesito específico, foi feito um novo processo licitatório visando atender às alterações legais, os cumprimentos no quesito de segurança. Está certo? A Potamos e a TÜV SÜD vinham trabalhando em paralelo. Está certo? A TÜV SÜD continuou, porque entendeu que conseguiria prestar o serviço dentro dos pré-requisitos de custo-benefício apresentados em sua proposta, e a Potamos, não.

O SR. MÁRIO CICARELI - A Potamos, não.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - E aí entrou uma outra empresa no lugar da Potamos?

O SR. MÁRIO CICARELI - Esse detalhe eu não sei, mas eu presumo que a própria TÜV SÜD... A Potamos não era imprescindível no processo.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, Presidente, agora eu queria entrar nas minhas perguntas. Posso? (Pausa.)

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ainda nesse caso, V.Exa. me permite?

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não era imprescindível ou os critérios que a Potamos adotava, pelo menos no seu corpo técnico, eram diferentes dos da TÜV SÜD e não levariam a um laudo de estabilidade?

O que nós temos da Maria Regina, a engenheira da Potamos? Veja bem, Deputado Igor, a Maria Regina é que estava acompanhando, como engenheira geotécnica da Potamos. A declaração dela é muito clara, ela diz o seguinte: "Os fatores de segurança não atendiam aos critérios consagrados de projeto". Portanto, ela tinha uma diferença de que esse fator 1,3 ou era obedecido, ou corria-se risco. Ou

seja, ela diz claramente: "Eu não dou um atestado de estabilidade para essa porcaria dessa barragem!" É isso o que a Sra. Maria Regina quis dizer. O Fernando vai na mesma linha e diz também que havia uma divergência clara entre esse debate.

Ora, a Vale pega e diz: "Olha, então, vocês, Potamos, não servem". Isso é o que eu tinha entendido até agora. "Vocês não servem. Eu vou ficar com a TÜV SÜD, porque a TÜV SÜD serve." De fato, serviu. Chegou setembro, e a TÜV SÜD serviu bem à Vale, deu a porcaria do atestado de estabilidade, e foi romper a barragem em janeiro. Eu estava com um alto conceito da Potamos aqui, porque ela não quis fazer esse trabalho que eu diria sujo, de aceitar dar um laudo de estabilidade para algo desse tipo, visto que, desde 2017, já se discutiam os problemas que havia lá.

Mário, quando a TÜV SÜD dá o laudo, o engenheiro da TÜV SÜD, o Sr. Makoto Namba, diz claramente para a Polícia Civil: "Eu dei o atestado, mas não pode ter máquina pesada, não pode ter explosivo etc. Se tiver isso, eu não me responsabilizo". A Vale, provavelmente, continuou com as máquinas pesadas etc. A Potamos não deu o atestado. Eu estava com a Potamos em alto conceito. Foi uma empresa que não quis fazer o trabalho sujo que a Vale queria. Sei lá como fez, depois, a TÜV SÜD sobre isso. Agora o senhor vem e me diz que não, que o problema era outro. Quem está mentindo nisso é a Maria Regina e o Fernando? Eu acho que esse depoimento do senhor é importante inclusive na Polícia Civil, para saber qual interesse tinha a Potamos também nisso. Pergunto ao senhor: esses valores que vocês têm com a Vale hoje são valores grandes de contrato, valores financeiros?

O SR. MÁRIO CICARELI - Olha, no momento, eu não sei precisar quanto nós temos, porque nós estamos inclusive envolvidos nos trabalhos de acompanhamento das obras de reconstrução ao longo do Rio Paraopeba, ao longo da calha do ribeirão que foi afetado, e...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sob contrato da Vale também?

O SR. MÁRIO CICARELI - Com contrato da Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ah, dá para entender, então. (Risos.)

O SR. MÁRIO CICARELI - Então, nós temos...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O percentual que vocês trabalham... O senhor diria, de 100% dos contratos seus, qual o percentual que vocês têm com a Vale?

O SR. MÁRIO CICARELI - Uns 40%, mais ou menos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desculpa, Deputado Igor.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Eu só intercedi — peço desculpas, Mário —, eu só intercedi nas questões, porque elas estavam dentro de uma seara. Eu queria agradecê-lo imensamente pela presença, falar que nós precisamos mesmo, que o nosso objetivo aqui é esclarecer os fatos. Então, não estamos aqui para tentar responsabilizar diretamente ninguém, mas a gente precisa cruzar as informações, como você está vendo, com o objetivo de elucidar. Aí, sim, dentro do que ocorrer daí para a frente, são de órgãos de outras competências. Mas a gente precisa aqui dar a nossa contribuição.

Presidente, muito obrigado. Quero parabenizar o excelente trabalho que o nosso Relator Rogério tem feito.

Sr. Mário, iniciaria perguntando para o senhor o seguinte: o senhor tinha conhecimento da situação da Barragem B1, e eu queria saber qual a sua análise, de forma técnica, da barragem.

O SR. MÁRIO CICARELI - Eu não tenho condição de fazer essa análise, porque eu não sei avaliar o que significa 1,06; 1,05; e 1,3 do ponto de vista geotécnico. Então, eu, especificamente como é um problema geotécnico, eu não tenho opinião pessoal sobre essa situação.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, a minha segunda pergunta vai mais ou menos na mesma linha: era necessária a redução do

nível de água da barragem? Vocês foram contratados para fazer um trabalho nessa linha, não era isso? Só para ver se eu entendi bem.

O SR. MÁRIO CICARELI - Bom, era o que... Eu não sei especificamente, mas todas essas barragens de alteamento por montante, todas elas têm como meta abaixar o nível de água, não só apenas naquela, mas também em todas as outras, não apenas... Mesmo nas barragens construídas pelo método convencional, você tem que ficar acompanhando permanentemente o nível de água ao longo do maciço.

SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Pois é. Então, é exatamente nessa linha que eu estou indo. Vocês, como técnicos, ainda que sejam de uma área específica, a hídrica, e não a geotécnica lá, a geológica, enfim, há um comitê que discute isso. Não foi à toa que foi criado um painel para fazer os apontamentos. Eu não quero trazer para o senhor uma responsabilidade que não seja da sua empresa. O meu questionamento é bem pontual. Vocês foram contratados para exercer um trabalho. Existia a necessidade de esse trabalho ser prestado, até porque nós sabemos muito bem que a Vale, para nossa tristeza, preza muito a economicidade. Então, ela gasta com o que ela julga extremamente necessário. Então, aí, a minha pergunta é justamente esta: era necessário fazer a redução, como o senhor disse, não só nela como também em outras barragens, e o DHP era a medida eficaz e segura para realizar isso?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não tenho condição de responder, Excelência.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Eu estou ficando confuso com o senhor, Sr. Mário, porque essas coisas são coisas da sua área específica: saber qual era a situação da barragem, se ela deveria ou não extrair a água, se o sistema usado para fazer isso, que é onde o senhor tem expertise, era a ferramenta adequada.

O SR. MÁRIO CICARELI - Essa extração de água é da área de geotecnia, não é da minha área.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Eu sei. Mas o senhor cuida da questão hídrica.

O SR. MÁRIO CICARELI - Sim, mas são campos diferentes de atuação. A extração da água... Eu cuido da água antes de ela entrar no solo. Depois que ela entra no solo, já é tema da engenharia geotécnica, não é mais da área da engenharia hídrica.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Só para elucidar e ficar claro para a gente, porque as minhas dúvidas podem ser a de muitas pessoas: como era feita essa relação de trabalho em conjunto da Potamos e da TÜV SÜD, só para eu entender? O que cada um fazia de forma clara? Era um complemento, o trabalho se complementava. Aonde cada um contribuía, só para eu entender?

O SR. MÁRIO CICARELI - Nós fazíamos os estudos de rompimento simulado da barragem; nós fazíamos avaliação da segurança do sistema extravasor da barragem; e...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Sistema extravasor, só para eu entender, é o que eles chamam de ladrão?

O SR. MÁRIO CICARELI - É o ladrão. Seria o ladrão ou o vertedouro.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - O vertedouro. Exato.

O SR. MÁRIO CICARELI - E fazíamos, aí, em conjunto com a equipe da TÜV SÜD. Então, esses dois trabalhos que eu mencionei eram exclusivos do nosso escopo: essa análise da segurança do vertedouro e a análise, os estudos de simulação do rompimento da barragem. E toda essa parte da água no solo, da água dentro da barragem, do fator de segurança era feita conjuntamente, com a equipe da TÜV SÜD e com a nossa equipe de geotecnia, com assessoria da engenheira Regina Moretti.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, o senhor não conhece a técnica do DHP para poder fazer a extração hídrica?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não, não conheço a técnica.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Está bem. A ANM, a nossa agência, deveria ter sido comunicada sobre os fatos, sobre o que estava acontecendo na barragem naquele momento? Isso era uma recomendação passada para vocês, ou não competia a vocês fazer esse comunicado?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não. Não competia a nós fazer nenhum comunicado à ANM. Não era da nossa competência.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Mas às esferas superiores sim, não é? Vocês comunicavam diretamente a quem dentro da Vale?

O SR. MÁRIO CICARELI - Nós apresentávamos os estudos para a Gerência de Riscos Geotécnicos.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Quem era responsável por essa gerência?

O SR. MÁRIO CICARELI - Era o Sr. Alexandre Campanha.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Está bem. Na sua avaliação, dentro da sua condição de análise, a barragem era segura?

O SR. MÁRIO CICARELI - Bom, do ponto de vista hidráulico-hidrológico sim. Mas eu não posso dizer do ponto de vista geotécnico.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, eu pergunto para o senhor, porque, aí, eu já sei que estaria entrando um pouco mais na sua área: o senhor considera a liquefação como um risco iminente?

O SR. MÁRIO CICARELI - Bom, a liquefação (risos), efetivamente, não é da minha área, Excelência. A liquefação é um dos temas mais discutidos após esse evento, dentro do âmbito da geotecnia. Então, não é da minha área. Eu não sei quais os parâmetros e grandezas que governam o fenômeno da liquefação.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - O senhor não tem conhecimento disso?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não tenho conhecimento.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - O senhor disse que, hoje, a sua relação com a Vale comporta aproximadamente 40% dos contratos da Potamos, não é? Nós ouvimos aqui, inclusive do seu genro Felipe...

O SR. MÁRIO CICARELI - Hã, hã!

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - ...que, em alguns momentos, de forma bem clara, a postura da Vale era uma postura um tanto quanto coagida, ela tentava coagir as pessoas. E o nosso Relator falou, de forma pontual aqui, que isso ficou evidente na postura, até nos contratos que eram findados ou não, com quem atendia ou não atendia às condições de liberação de alvarás, de análise técnicas, enfim. O senhor já percebeu isso, alguma vez, com a Potamos? Em algum momento, o senhor percebeu que a Vale estava tentando usar da condição de ser tomadora de serviço ou de ser detentora do contrato para impor à Potamos que fizesse uma análise comprometida em função da relação comercial?

O SR. MÁRIO CICARELI - Olha, se isso tivesse acontecido, eu mesmo seria... Seria um desacato comigo, principalmente porque eu fui dos que formatou a metodologia de segurança hidráulica para a Vale. Então, ela nunca poderia ter feito isso comigo, como não fez. Então, nunca aconteceu isso com a minha pessoa.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, essa responsabilidade, o senhor a assume no sentido de que era o responsável por fazer e fez de forma independente, tranquila.

O SR. MÁRIO CICARELI - De forma independente e tranquila. Não houve nenhum, por muito respeito que, na verdade, não apenas a Vale, mas todas as outras empresas de mineração têm com a minha pessoa.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, eu pergunto para o senhor: o senhor acha que, em algum momento, houve uma falha por parte da Potamos nesse quesito, ou por parte, talvez, da TÜV SÜD, nesse período em que vocês trabalharam juntos?

O SR. MÁRIO CICARELI - Relacionado a...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Ao rompimento da barragem, obviamente.

O SR. MÁRIO CICARELI - Ao rompimento? Não, a Potamos, ela terminou o seu contrato, e eu não tenho especificamente uma falha. Nós cumprimos todos os itens do contrato. E o que aconteceu *a posteriori*, com a atuação da TÜV SÜD, inclusive, eu nem sei qual o fator de segurança que a TÜV SÜD... em que condição a TÜV SÜD deu o seu laudo de segurança da barragem, não sei se é o mesmo fator que a Potamos tinha calculado, não sei se chegou no 1,3. Eu não tenho conhecimento desse fator. Então, efetivamente dentro do contrato que nós tínhamos, foram cumpridos todos os rituais, todos os requisitos. A Vale tem uma auditoria interna, e as outras empresas também, que faz, depois, uma checagem detalhada se todos os itens contratuais foram cumpridos. Então, eu não vi nenhuma falha específica nesse aspecto.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Vocês eram corresponsáveis de alguma forma nas emissões do laudo da TÜV SÜD quando trabalhavam juntos? Assinavam em paralelo?

O SR. MÁRIO CICARELI – Não, o laudo, especificamente, mas, enfim, os trabalhos que nós liberamos, nós assinamos em conjunto, ou seja, os trabalhos de estudo de rompimento da barragem, todo o trabalho relativo à quantificação do risco. Então, naquela ocasião, eu presumo que tenha havido uma assinatura conjunta de responsabilidade técnica.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, até o período de encerramento do contrato, vocês também eram responsáveis por isso?

O SR. MÁRIO CICARELI - Éramos responsáveis.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - E o senhor sabe me falar se houve uma mudança no perfil de trabalho depois que vocês saíram?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não, não tenho condição, porque eu não participei dos últimos painéis, porque os assuntos a serem

tratados nos últimos painéis foram exclusivamente geotécnicos. Então, a questão hidráulica-hidrológica não estava em relevância no último encontro que houve dos painéis. Então, eu não tenho condição de dizer sobre isso.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Estou encerrando, Presidente.

Sr. Mário, gostaria que, se possível fosse, o senhor disponibilizasse as últimas informações que vocês tiveram, inclusive do encerramento do contrato — normalmente, eu tenho plena convicção de que é feito um fechamento —, para que pudéssemos juntar à nossa CPI e comparar com os últimos que foram feitos antes do rompimento, para que possamos acompanhar e medir as alterações que houve.

O SR. MÁRIO CICARELI - Sim. O.k.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Dr. Mário, muito obrigado.

O SR. MÁRIO CICARELI - Muito obrigado.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Obrigado, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Eu que agradeço.

Sr. Mário, a Diretoria da Potamos é composta por quantos diretores?

O SR. MÁRIO CICARELI - A Potamos tem três diretores principais e mais quatro sócios.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Poderia me citar os nomes desses diretores e qual seria a posição deles?

O SR. MÁRIO CICARELI - A posição? Bom, a minha posição está muito relacionada a fazer o comercial, mas não a parte comercial. Ou seja, eu faço o contato com os clientes e, pela minha situação de professor, de ex-professor, eu trabalho muito no estabelecimento de metodologias e de revisão de um ou outro relatório. O Sr. Rodrigo Barbosa, que é outro sócio, cuida, digamos, da gestão

administrativa e também técnica da empresa. Nós dividimos as duas partes. O Sr. Márcio não é um diretor, o Márcio Resende, ele é o gerente, mas não responde, digamos assim, pelas ações da empresa. Basicamente, só o Sr. Rodrigo Barbosa e eu que somos os responsáveis de primeira linha pela empresa.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Há um conselho deliberativo ou consultivo?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não, não. Na verdade, a Potamos é uma empresa relativamente pequena. O que nós temos é uma rotina de reuniões para deliberar sobre situações às vezes importantes, como contratação, como desativação de equipe, que ocorre muito. Às vezes, nós nos aparelhamos para fazer um trabalho, o trabalho acaba, e tem todos os problemas.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Normalmente, vocês se reúnem de quanto em quanto tempo?

O SR. MÁRIO CICARELI - Nós nos reunimos a qualquer momento, quando ocorre um fato extraordinário, mas, como rotina, de dois em dois meses, mas sem, digamos, algo que conste em ata. Nós não temos atas, por exemplo, das nossas reuniões, a não ser que sejam reuniões importantes, como mudança do contrato social. Aí sempre ela é acompanhada de um contador e mesmo da nossa assessoria jurídica, para fazer...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Vocês fizeram uma reunião depois desse incidente?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não. Depois desse acidente, nós não fizemos reunião, porque, já no primeiro momento, nós fomos demandados a fazer revisão dos modelos de rompimento de barragens. Então, nós ficamos totalmente absorvidos com os problemas sequentes, que todos os senhores conhecem.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - É muito comum — ou melhor, eu não digo comum — os diretores se reunirem e

receberem um relatório dos seus engenheiros, dos seus técnicos. Isso é fato, não é isso? Ou a Diretoria não tem conhecimento algum dos posicionamentos dos seus técnicos?

O SR. MÁRIO CICARELI - Bom, especificamente no nosso caso, não. Nós somos quase que... Não existe essa, digamos, governança por parte da nossa empresa.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Então quer dizer que cada engenheiro toma a decisão que acha conveniente, faz um relatório, e a Diretoria não tem conhecimento do relatório?

O SR. MÁRIO CICARELI - Os nossos relatórios são essencialmente técnicos.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - É isso que eu estou perguntando.

O SR. MÁRIO CICARELI - São essencialmente técnicos. O que nós temos é uma revisão que normalmente é feita pelo Sr. Marcio Resende. Ele cuida da revisão e da formatação da maioria dos relatórios técnicos. Só quando tem algum problema muito específico, de maior complexidade técnica, eu sou chamado a ajudar a equipe como um todo.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Sim. Então é certo que, nessa revisão, a Diretoria tinha ciência do posicionamento do Sr. Fernando, quando ele disse que 1,05 não era aceitável. Então, a Diretoria tinha conhecimento.

Se a Diretoria tinha conhecimento, eu pergunto: por que não alertou a Agência Nacional de Mineração ou o próprio DNPM? Ou isso não compete a vocês?

O SR. MÁRIO CICARELI - Isso não é de nossa competência. A nossa competência era informar à empresa contratante os valores. Não era de nossa competência fazer...

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Mesmo sabendo de um risco iminente?

O SR. MÁRIO CICARELI - Também não sei dizer se isso seria um risco iminente. Mas, enfim, não é de nossa competência fazer esse alerta.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Aí, Presidente, que está aqui...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Só para falar o nome da pessoa...

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Por favor.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - O nome da pessoa a quem o senhor tinha obrigação de comunicar era Alexandre... Como chama? Campanha?

O SR. MÁRIO CICARELI - Alexandre Campanha.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Alexandre Campanha.

Presidente, no Marco Regulatório da Mineração, até por sugestão, as empresas terceirizadas devem ser solidárias, porque um engenheiro vê um risco iminente, leva à Diretoria, a Diretoria tem os dados e não alerta os órgãos competentes.

Não é possível! No Marco Regulatório, pelo que eu li, as terceirizadas não estão sendo solidárias. Então, eu acho que nós temos que colocar essa obrigatoriedade, para que fatos como esse, como eu disse, não venham a acontecer, porque são inadmissíveis. Não tem como nós admitirmos que a Diretoria não tinha conhecimento. Por isso eu perguntei se havia um conselho consultivo ou deliberativo. Os técnicos, querendo ou não querendo, são obrigados a passar as informações para a diretoria. Basta entender um pouco de administração, basta saber... Quem tem empresa sabe muito bem do que eu estou falando.

Então, desculpe-me pela forma, Sr. Mário, mas isso é tentar subestimar a inteligência dos membros que compõem a CPI. Isso é nos

subestimar. Eu não vejo, nas suas falas, outro sentimento, a não ser esse. Isso é lamentável! É lamentável!

Por isso que eu volto a afirmar: as empresas terceirizadas têm que ser solidárias. Têm que ser! Se existe um risco, elas têm por obrigação que acionar os órgãos competentes.

E vocês teriam que ter essa obrigação. Isso, pelo menos, é ter um pouco de zelo e respeito para com as pessoas.

Tem a palavra o Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Presidente.

Permita-me, Presidente, comunicar a presença do Dr. Sérgio Tonet, Procurador-Geral de Justiça de Minas Gerais, que já esteve conosco aqui na Comissão Parlamentar de Inquérito. Agradecemos a sua presença e o parabenizamos pelo trabalho que vem fazendo a força-tarefa em relação a este caso de Brumadinho.

É até bom o Dr. Sérgio Tonet estar aqui.

Eu queria fazer só uma pergunta ao Dr. Mário: esse projeto em que vocês estão agora com a Vale, depois do rompimento, é de recuperação ambiental?

O SR. MÁRIO CICARELI - É também de recuperação ambiental.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E mais...

O SR. MÁRIO CICARELI - Restauração da calha fluvial, projeto de retirada do material que está depositado, acompanhamento da evolução da qualidade da água do Rio Paraopeba, avaliação de prognósticos do que eventualmente possa acontecer nos reservatórios das usinas de Retiro Baixo e Três Marias. Então, esse trabalho está muito relacionado a essa...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Também de controle da qualidade da água?

O SR. MÁRIO CICARELI - Da qualidade da água, o acompanhamento das relações...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Aliás, você tem alguma informação sobre a qualidade da água?

O SR. MÁRIO CICARELI - Bom, a qualidade da água está sendo atualizada diariamente, e nós estamos apresentando isso quase semanalmente para a Agência Nacional de Águas e para o órgão gestor do Estado de Minas Gerais. Houve, num primeiro momento, nos dias seguintes ao rompimento, uma variação nos padrões do enquadramento da classe do Rio Paraopeba, o que lentamente está voltando ao normal. Ao que consta, o material não passou da usina de Retiro Baixo. Ele está parado, e compete a nós o avaliar. Nós estamos fazendo essa modelagem, prognosticando o futuro, porque o evento aconteceu dentro — embora fosse na estação chuvosa — de um período em que havia pouca água para transportar o material. Então, a tônica da restauração é impedir que material extra saia daquela área onde está sendo feito o trabalho de recuperação. É um trabalho que está sendo feito em conjunto com o Corpo de Bombeiros, porque, simultaneamente, o Corpo de Bombeiros ainda procura por corpos que estariam ali, que ainda não foram encontrados. Então, é um trabalho casado com o Corpo de Bombeiros e num prognóstico de longo prazo. Ou seja, este ano o material não avançou, e compete a nós, por exemplo, quando se fala: "Chegou ao São Francisco?" "Não, não chegou ao São Francisco." "Mas e se chegar?" Então, nós temos que preparar, junto à Agência Nacional de Águas, planos de contingência para a eventualidade de que nos próximos anos esse material venha a chegar, e com a devida qualificação química que ele terá.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - O senhor já sabe falar quantas cidades foram atingidas?

O SR. MÁRIO CICARELI - Atingidas... Depende do que significa o "atingido".

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - No sentido de não poder estar usando... Por exemplo, Pará de Minas retirava água do Paraopeba. Agora ela pode permanecer, ou vai ter que usar uma outra fonte de reserva?

O SR. MÁRIO CICARELI - Bom, esse é um assunto... *A priori*, os números hoje indicam que a cidade pode ter o seu abastecimento restabelecido, mas aí já entra um problema bem complexo, que foge do nosso controle, ou seja, já existe, *a priori*, uma não aceitação da população daquela água. Então, por mais que saiam laudos e tudo, existe um descrédito. Mas a água já estaria em condição de ser utilizada.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então todas as cidades que usam hoje o Rio Paraopeba podem continuar consumindo a água? É possível afirmar isso?

O SR. MÁRIO CICARELI - Essencialmente, é a captação da Copasa existente dentro de Sobradinho e Pará de Minas. Não há, no meu conhecimento, outras cidades que usam o Rio Paraopeba para abastecimento.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - A própria cidade de Paraopeba, por exemplo.

O SR. MÁRIO CICARELI - Não, Paraopeba está longe do Rio Paraopeba.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Ela não faz... Ela não tem...?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Eles alegaram que foram muito afetados, inclusive por tirarem de lá boa parte de pescas, enfim, uma série de questões.

O SR. MÁRIO CICARELI - Mas aí é um problema da pesca...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Pois é, mas eles podem continuar mantendo a atividade? Quando eu falo do impacto, estou me referindo ao direto e ao indireto.

O SR. MÁRIO CICARELI - Perfeito! Indireto, total. Pois bem, esse trabalho de qualidade de água está sendo feito também com a matéria orgânica e com os seres vivos. Então, toda a biota aquática — desde o plâncton, o bentos e os peixes — está sendo analisada quase que semanalmente, dentro da permissão de você fazer coleta dos espécimes e tudo isso. Até agora, não foi identificada nenhuma anomalia nesses seres que pudesse comprometer toda a cadeia trófica do Rio Paraopeba.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Posso marcar esta data? Até hoje, por tudo que foi pesquisado, a gente pode afirmar que não há impacto direto?

O SR. MÁRIO CICARELI - Impacto direto. Até os dados da semana passada, que são aqueles...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Até para utilização da água como água potável?

O SR. MÁRIO CICARELI - Como utilização, nós estamos trabalhando com especialistas para verificar se o tratamento de Pará de Minas e da Copasa — sendo que o tratamento da Copasa é feito no Sistema Rio Manso — já está compatível. Eu ainda não tenho esse laudo específico, mas ele deve sair em breve.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas eu digo: da água do Paraopeba?

O SR. MÁRIO CICARELI - Da água do Paraopeba.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nós fizemos uma Comissão Externa em que vieram ambientalistas e técnicos da SOS Mata Atlântica, e eles dizem o contrário: que, inclusive, já havia algum grau de contaminação em parte do São Francisco e que, no caso do Paraopeba, a recomendação é que não se utilize aquela água de forma alguma.

O SR. MÁRIO CICARELI - Sim. Aí eu recomendo que sejam feitas as análises não do que a Vale está fazendo, mas dos laudos que estão sendo emitidos pelo Igam, pela própria Agência Nacional de Águas e pela CPRM.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É exatamente isso o que eu ia dizer. O senhor disse — e eu concordo — que a população tem desconfiança e não vai tomar água de lá. Eu também não tomaria, quanto mais se fosse a Vale que estivesse pagando para fazer as análises. O problema da Vale é que ela é muito poderosa. Vocês mesmos têm um contrato com a Vale de 40%. Uma grande parte agora é de recuperação. A Potamos tinha uma divergência clara com a Vale em relação ao fator de segurança. Hoje, o senhor vem aqui e não coloca essa divergência claramente. É por causa da relação econômica com a Vale?

O SR. MÁRIO CICARELI - Não! Primeiro, eu...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Como Diretor da Potamos, não como técnico.

O SR. MÁRIO CICARELI - Não teve... Essa divergência, ela... Em nenhum momento nós tivemos os nossos contratos ameaçados por causa dessa divergência. Essa divergência faz parte.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Mas a divergência de que nós estamos falando é de pessoas que trabalhavam e que alegaram de forma clara isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Maria Regina.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - É. Depois eu queria até que ficasse claro, se possível, Relator, qual era a hierarquia da empresa, para saber justamente isso, porque nós percebemos que, nessa ideia de criar uma cortina de fumaça para se esconderem fatos, criam-se algumas barreiras. Entre elas, está essa situação de quem efetivamente tem o poder decisório para assumir. Então, seria importante pedir à Potamos, à TÜV SÜD, que enviassem para a gente esse organograma hierárquico das empresas, para que a gente possa compreender quem tem o poder de

decisão. Senão, fica muito cômodo. É aquela história: o filho feio ninguém quer balançar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Presidente, a Vale é muito poderosa, muito forte. Então, vamos vendo que existe certa rede de proteção. A rede de proteção à Vale é impressionante. O Deputado Patrus já observou isso, mas nós vamos escutando as pessoas, e a impressão que se vai tendo é que a rede de proteção à Vale vai se ampliando.

E hoje, Presidente Júlio Delgado, eu acabo de ter a notícia de que, no dia de hoje, a Segunda Turma do STF isentou da responsabilidade de vir aqui o Sr. Fabio Schvartsman, ex-Presidente da Vale — na nossa CPI da Câmara. Ele já esteve no Senado, onde falou à vontade, disse o que queria dizer, mas talvez não tenha escutado o que devia escutar. Mas ele sabe que, se viesse aqui, iria escutar o que o povo quer dizer para ele. Então, ele foi ao STF e ganhou da Segunda Turma o direito de não vir a esta Comissão Parlamentar de Inquérito.

Eu sei que, vindo aqui, pelo menos nós iríamos dizer a ele o que o povo quer dizer: que uma empresa que tem dinheiro como a Vale, a segunda maior mineradora do mundo, permitir que dois crimes aconteçam seguidamente, como em Mariana e Brumadinho, é algo inadmissível para os brasileiros, em especial para os mineiros e para as mineiras. Isso, com certeza, ele iria ouvir. Da outra vez, ele chegou aqui dizendo que a Vale era a joia que não podia ser questionada, e nós todos dissemos a ele que ela era uma empresa que cometeu um crime e tinha que ser investigada pelo crime. Ele não quer se deixar investigar e nem sequer quer vir aqui responder sobre o que ele sabe dos acontecimentos. Esse é o Sr. Fábio Schvartsman.

Eu pediria, Presidente, licença a V.Exa., se for da concordância de todos os Deputados e Deputadas da Comissão, para que nós solicitássemos à assessoria que fizesse um requerimento pedindo a quebra pelo menos dos contatos telefônicos que o Sr. Fábio Schvartsman teve durante os períodos anterior e posterior ao rompimento, até para que saibamos com quem ele conversou e o que ele sabia. Isso eu acho

importante para a nossa investigação. É importante que o pedido seja fundamentado, para que ele não vá ao Supremo ou a outro Tribunal tentar impedir, mais uma vez, a investigação — porque ele já fez isso agora, no STJ. Se ele não temesse, não teria ido até o STJ tentar impedir que nós fizéssemos os questionamentos que teríamos que fazer para ele.

Isso só prova que a Vale tem uma rede de proteção e que não quer ser investigada e faz tudo para que isso não aconteça, depois de ter cometido dois crimes.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - V.Exa. me permite um aparte?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não, Deputado.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - O aparte tem que ser rápido, porque temos 19 minutos.

Nós vamos preparar rapidamente o requerimento. Acho que temos que pedir a quebra dos sigilos bancário, fiscal e telefônico. Nós temos que saber o que o Sr. Fábio Schvartsman fez desde o dia do crime de Brumadinho, com quem ele falou, e até hoje, quando ele conseguiu esse *habeas corpus*. Então, nós temos que acelerar isso. Está aí a nossa assessoria, a assessoria da Deputada Áurea, a assessoria do Deputado Janones. Quem puder, faça primeiro — não é concorrência, não —, porque nós temos 19 minutos para o requerimento estar na pauta de amanhã.

Eu quero dizer na frente de V.Exa., com toda a tranquilidade, que se ele acha que com isso está colaborando, ele está colaborando, sim. Eu quero adiantar — não quero adiantar o relatório de V.Exa. — que se o Fábio Schvartsman não for um dos indiciados por V.Exa. no seu relatório, eu vou apresentar um voto em separado. Como eu sei que ele vai estar, eu fico tranquilo com relação a isso, mas quero dizer que ele não vai escapar aqui da nossa CPI, por mais que tente fugir. Então, nós temos 19 minutos para tentar protocolar na Secretaria ainda

hoje um requerimento de quebra dos sigilos bancário, fiscal e telefônico do Sr. Fábio.

Parabéns!

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Só solicito que a quebra dos sigilos seja a partir de outubro, que foi quando a Vale já sabia que as coisas estavam muito feias, que o rompimento iria acontecer, e foi nesse processo de enrolação e conseguiu receber da TÜV SÜD esse laudo. Felizmente, a Potamos não deu esse laudo, viu? A Potamos, pelo menos, isso fez. Acho que se deve à Maria Regina — nós queremos ouvi-la aqui —, que colocou claramente a sua diferença em relação a isso. Senão, a Potamos estaria enrascada, como a TÜV SÜD.

Nós vamos amanhã à Embaixada alemã para pedir que os fatos relacionados a essa empresa sejam apurados. Uma empresa da qualidade da TÜV SÜD alemã dar um laudo de estabilidade de uma barragem depois de discutir todos esses problemas que ela tinha desde 2017 é uma irresponsabilidade imensa. Isso não cabe na cabeça de ninguém. Se fosse na Alemanha, com certeza, essa empresa não estaria sobrevivendo lá, como está aqui, ainda com alguns contratos.

Aliás, louvo o Ministério Público, que conseguiu quebrar todos os contratos da TÜV SÜD com relação à mineração e ao meio ambiente. Pelo menos, essa punição ela já teve aqui, mas terá que ter outras.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Só acrescento, Relator, que — a gente ouve alguns jargões por Minas Gerais —, da mesma forma que um cachorro cheira o outro, um porco também se lambuza junto. É óbvio que a TÜV SÜD está até o teto na mesma lama da Vale.

Eu só reforço aqui, Mário, que nós tínhamos, realmente, um conceito diferenciado da Potamos. Entendo a sua postura, por se tratar de um parceiro da Vale, mas eu gostaria que você tivesse muita consciência, porque está havendo uma divergência de informações internas, e é importante trazermos luz e clareza para isso, porque nós não

queremos atribuir responsabilidade a ninguém que não a tenha, mas, caso seja comprovado — e nós estamos aqui para elucidar isso — o envolvimento, a negligência, a imperícia, a imprudência e o crime, esses vão pagar.

Então, não ache você que esses Parlamentares que estão hoje participando desta CPI — eu acredito e posso afirmar com muita convicção —, a Vale vai conseguir colocar no bolso, como costumeiramente vem fazendo durante muitos e muitos anos, inclusive nas suas relações comerciais. É isso que tem trazido para a Vale tranquilidade para continuar cometendo crime, tal qual fez em Mariana, Brumadinho e Barão.

Nós temos a plena consciência de que, além dessas imprudências, imperícias, negligências e crimes, existem, por trás de tudo isso, de forma muito bem fundamentada, interesses diretos da Vale não só com a questão econômica, como também com a questão de investimentos futuros. Ela não estava pensando só em economizar naquele momento, não. Há evidências de que a Vale tinha, sim, outros interesses. Havia processos de negociações diárias e, com essa condição a que ela submeteu todos os proprietários, as áreas perderam o seu valor.

Então, não ache que isso está passando despercebido por aqui. Nós estamos muito atentos. Esta CPI não está aqui para, como muitos costumam dizer — não é, Relator? —, ficar elucidando, criando situações, enfim. A nossa ideia é fazer um trabalho sério, transparente, comprometido e independente, para que a população tenha a certeza de que, com essa grande mudança que houve no cenário político, nós estamos trabalhando para que o País entre nos trilhos e siga um bom caminho.

E acho que essa preocupação é pertinente a você, que, inclusive, tem um ente trabalhando na Vale. Imagine se o seu genro estive debaixo daquele mar de lama! Eu costumo dizer que nós jamais seremos justos, mas existe uma única forma de sermos menos injustos: colocando-nos no lugar do outro. Eu tenho plena consciência de que,

quando eu me coloco no lugar de alguém que perdeu um ente querido, quando eu me coloco no lugar de alguém que foi atingido...

Eu estive agora em Barão de Cocais e presenciei uma situação inexplicável, horrível: as pessoas sendo retiradas de suas casas. Você imagina o que é uma pessoa ser retirada de sua casa e ser levada para um hotel, um abrigo?! A sua vida passa a ser do abrigo para o refeitório, do refeitório para o abrigo.

Eu sou do interior e sei o valor do contato com a nossa terra, com os nossos animais. Eu cresci vivendo isso. Nesse fim de semana, eu fui para a roça, porque é onde eu recarrego as minhas baterias. Aí, de repente, várias e várias famílias que viviam dessa forma foram tiradas de suas casas, e muitas vezes recebem um tratamento muito aquém do que deveriam — e eu não estou falando só da questão financeira, não; eu estou falando da questão psicológica, da estrutura, do amparo.

Você chega a uma cidade e vê todo mundo se desmobilizando, com as marcas no chão, correndo para lá e para cá. Aí reúnem todo mundo em uma praça pública e dizem que o treinamento deu certo. Ora, nós não estamos juntando gado no berrante, nós não estamos armando arapuca. Nós estamos tratando com gente, e a responsabilidade da Vale nesse sentido deveria ser muito maior do que ela vem demonstrando.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - O senhor tem cinco minutos para as suas considerações finais, se desejar fazê-las.

O SR. MÁRIO CICARELI - Eu agradeço o respeito com que fui tratado e espero que as minhas declarações possam contribuir. Fora as minhas falhas de não poder responder, não saber responder uma ou outra questão, eu asseguro aos senhores que eu fiz tudo dentro do que a minha consciência e o meu conhecimento permitiram. Muito obrigado a todos.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Eu agradeço a sua presença. O senhor fica dispensado desta audiência. Peço que aguarde na sala reservada a esta CPI.

Eu gostaria que a nossa assessoria conduzisse até este plenário a Sra. Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo, que é Gerente de Gestão e Estruturas Técnicas da Vale, que está afastada. Ela será ouvida a requerimento do Deputado Igor Timo.

(Pausa prolongada.)

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - Presidente, permita-me uma fala?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não. Tem V.Exa. a palavra.

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - Sr. Presidente, nós não estamos aqui com intuito político. Nenhum de nós, que somos de Minas, está aqui querendo ou pensando em uma promoção pessoal. O que nós estamos querendo é que aqueles que foram responsáveis pela partida prematura de tantas pessoas paguem o preço que devem pagar.

Agora, o que não consigo entender é como o Supremo Tribunal Federal, que debate tanto a harmonia, o respeito entre os Poderes, acata o apelo de um advogado, emitindo um *habeas corpus* para que uma pessoa que está envolvida diretamente nesse processo não compareça à CPI. É inadmissível! Acho que isso é falta de respeito com esta Casa. Fica difícil retribuirmos o respeito, uma vez que não o estamos tendo.

Alguém pode até dizer: "Ah, mas existem os direitos constitucionais"! Ora, esta CPI também não tem direito constitucional? Então, quer dizer que ela pode ser conduzida da forma que eles acham que tem que ser e não como tem que ser?

Estou apenas manifestando a minha indignação diante das palavras do Relator em relação ao fato de o ex-Presidente da Vale ter conseguido *habeas corpus* para não comparecer a esta CPI.

Portanto, este é o nosso registro de indignação.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Fica também, Deputado Gilberto Abramo, a nossa.

Nós convivemos com o funcionamento de CPI e, até anteriormente, não havia essa possibilidade — que foi ampliada, por interpretação do próprio Supremo Tribunal Federal — de a pessoa não vir, de permanecer calada. Tínhamos um aproveitamento muito maior nas CPIs que antecederam a esta.

Respeitamos o Direito Constitucional e quero, inclusive, agradecer a toda a assessoria dos Deputados que acompanham a matéria e à Consultoria. Foi dito aqui que todo mundo conhece a nossa transparência. Todo mundo se movimentou, ficou pronto para apresentar requerimento, para não sermos alvo do mesmo indeferimento e de uma mesma decisão. Para isso, temos que fundamentá-lo. Entramos em acordo — a nossa assessoria, junto com a Consultoria da Casa — para prepararmos e fundamentarmos o requerimento, para não sermos alvo de um novo pedido no Supremo Tribunal Federal. Nós que somos mineiros sabemos que é muito importante a prudência. Então, vamos aguardar esse preparo.

Digo a V.Exa. que houve muito mais que constrangimento. Na primeira vez, quando ele veio à Comissão Externa — V.Exa. estava presente, bem como a Deputada Áurea e o Deputado André Janones —, mais ou menos 15 dias depois do crime de Brumadinho, por volta do dia 15 de fevereiro, salvo engano, no início da nossa Legislatura, ele foi a única pessoa que não se levantou para fazermos um minuto de silêncio em solidariedade aos parentes das vítimas. Boa parte dos corpos ainda não tinham nem sequer sido encontrados.

Talvez, para não passar por esse constrangimento novamente, ele tenha se negado a vir aqui, para permanecer calado, o que é um direito constitucional. Mas isso nos coloca cada vez mais certos do caminho que estamos tomando e das apurações que estamos fazendo.

Nós vamos continuar no limite da lei, naquilo que ela nos impõe, com a prudência e com a certeza de que vamos, mesmo com todos esses entraves, procurar nosso caminho.

Eu acho que vale a pena também para a nossa Consultoria — não agora, porque temos essa tarefa mais à frente —, encontrar uma forma, talvez, de uma alteração constitucional, uma PEC, na qual possamos garantir a independência de apuração de uma Comissão Parlamentar de Inquérito, seja na Câmara, seja no Senado, ou de uma Comissão Mista. Isso é algo para se pensar. Valem a pena a ponderação e a dúvida de V.Exa.

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - Quero falar, enquanto o Relator chega, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não.

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - Eu faço uma consulta aos técnicos.

De repente, a alegação deles é a de que ele é obrigado a comparecer à Polícia Federal, à Polícia Civil, porque há um mandado judicial. Então, enquanto não há essa alteração, vamos solicitar um mandado, e que o Supremo Tribunal Federal o derrube. Simples! Se essa é a questão, nesses casos, por que não podemos fazer assim? Poderiam ver qual é a possibilidade disso, até nós fazermos essas alterações?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vamos encaminhar sua solicitação à nossa assessoria, à nossa Consultoria, para que a analisem. Faz sentido a ponderação de V.Exa., bem como a sua indignação em relação ao desrespeito para com esta Comissão.

Quero agradecer à Sra. Marilene a atenção, o fato de estar aqui conosco.

Nós estamos com dois Sub-Relatores aqui, dois Vice-Presidentes, então V.Sa. fique à vontade. O nosso Relator foi registrar presença, em função da nossa vida aqui, mas nós estamos tranquilamente em consonância, com atenção, para começar a ouvi-la.

A senhora tem o tempo que julgar necessário para fazer os esclarecimentos que quiser a respeito da questão. Sabe que aqui nós apuramos, investigamos as causas do rompimento e as responsabilidades devidas acerca do crime de Brumadinho. A senhora tem 10 minutos, ou o tempo que julgar necessário para isso. Depois nós começaremos os nossos questionamentos.

Com a palavra V.Sa.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Obrigada, Sr. Presidente. Boa noite. Boa noite, Srs. Deputados, Sras. Deputadas. Boa noite aos demais. Meu nome é Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo. Eu sou engenheira civil, sou formada pela Universidade Federal de Ouro Preto. Tenho Mestrado em Geotecnia pela Universidade de Brasília. Tenho 22 anos de carreira. Trabalho na Vale há oito anos e exerço a função de gerente há apenas dois anos na empresa. Eu estou aqui à disposição desta Comissão. Sei da importância dos trabalhos desta Comissão e me coloco à disposição para esclarecer todas as informações, todas as questões que estiverem ligadas ao trabalho que eu executava na empresa e que eu possa responder. Eu estou à disposição desta Comissão.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Para ir adiantando... Independentemente de haver questionamento, a senhora podia adiantar sobre qual era a sua atividade, qual era a sua responsabilidade, qual era o seu campo de atuação dentro da empresa, por favor.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Presidente. A minha área é uma área administrativa. Por função mesmo, é uma função administrativa. Todas as minhas atividades e da minha equipe são executadas na Mina de Águas Claras, que é o centro administrativo da empresa. Nós não temos nenhuma atribuição operacional, nós não temos nenhuma atividade operacional; são todas atividades administrativas. A minha área é responsável por trabalhar com a organização das informações relacionadas às estruturas

geotécnicas de ferrosos e carvão, e aí não é só de barragens — barragens, taludes, pilhas, estruturas geotécnicas em geral. Então, é uma organização de informação.

É responsável também por desenvolvimento de projetos de desenvolvimento tecnológico, estudos para melhorias de oportunidades operacionais, e é responsável também por desenvolvimento de projetos de longo prazo, projetos que vão ser... que podem vir a ser implantados no futuro, em futuros empreendimentos da empresa. É uma área exclusivamente administrativa, como eu já mencionei. Isso faz parte inclusive da descrição do meu cargo, das minhas atividades. Eu nunca exerci... Eu sou gerente há dois anos. Entrei na Vale como engenheira oito anos atrás. Há dois anos fui promovida para essa posição e jamais desempenhei, nem a minha equipe, nenhuma atividade operacional. Todas as nossas atividades são administrativas.

Inclusive, nós não temos acesso às minas abertamente, nem às estruturas geotécnicas. Qualquer acesso nosso tem que ser feito junto com a equipe operacional, que é a área que tem a responsabilidade pela gestão de segurança das estruturas. Então, a minha área é uma única área, em ferrosos e carvão, administrativa, e cada operação tem na ponta a Geotecnia Operacional, que é a responsável por cuidar das estruturas no dia a dia: inspecionar, monitorar, fazer as análises de estabilidades correntes. Então, esse é o nosso papel, né? O nosso papel é um papel de desonerar das atividades administrativas a área operacional, para que ela fique focada nos trabalhos de gestão de segurança.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Preciso saber, para passar ao Relator, o seguinte: onde a senhora estava no dia 25 de janeiro, na hora do rompimento da barragem? A senhora visitava — já sei que fica em Águas Claras a sede da sua gestão... não operacional, é...

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Administrativa corporativa.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Administrativa.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Isso.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Ficava em Águas Claras. Mas onde a senhora estava na hora do rompimento? Foi ao Córrego do Feijão? Qual que era a sua frequência de ir àquela mina? E, se não tinha uma frequência, qual foi a última vez que a senhora esteve lá no Córrego do Feijão?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Presidente. No dia da ruptura, como foi no horário de almoço, eu estava no meu horário de almoço, eu estava fora da empresa. Eu estava fazendo um teste de inglês numa escola de inglês. Todas as nossas atividades, como eu falei, são executadas no Córrego do Feijão. Eu não tenho autorização para adentrar a mina. Eu estive no máximo quatro ou cinco vezes na barragem — nessa barragem. Não conheço a estrutura, o funcionamento da estrutura, porque isso nunca foi atribuição da minha área. E a última vez que eu estive nessa estrutura foi quando da execução do painel de especialistas internacional, em outubro de 2018, onde a visita do painel... Toda vez que o painel internacional vinha, era sempre feita uma visita a uma estrutura. Naquela ocasião, a estrutura escolhida foi a Barragem 1 de Feijão, e eu fui acompanhando a equipe do painel de especialistas a essa barragem. Então, eu não tinha frequência, eu não ia à Mina de Córrego do Feijão. Nem à de Córrego do Feijão, nem a nenhuma outra, porque eu não tinha nenhuma atribuição operacional. Então, eu fui pontualmente a eventos, como esse do painel de especialistas internacional.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - De nada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Com a palavra o Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agradeço pela presença à Sra. Marilene.

Sra. Marilene, eu cheguei aqui um pouco atrasado, mas você já passou a sua função no interior da Vale, não é isso?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Repita-me sucintamente o cargo que você tinha.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Relator. O meu cargo é Gerente de Gestão de Estruturas Geotécnicas. O senhor quer que eu fale um pouquinho rapidamente?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não. Gerente de...

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - De Gestão de Estruturas Geotécnicas. É uma função administrativa. Inclusive, isso está claro na descrição do meu cargo. Eu nunca tive nenhuma atribuição operacional. É uma área de suporte administrativo, que visa a desonerar as áreas operacionais de atividades administrativas, para que fiquem focadas essas áreas, na ponta, na gestão de segurança.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual que era a sua relação com a engenheira Cristina Malheiros?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Eu não tinha nenhuma relação com a engenheira Cristina Malheiros. A engenheira Cristina Malheiros é uma gerente da equipe operacional. No caso, era a responsável técnica da Barragem B1. Todas as operações têm os responsáveis técnicos das estruturas. Esses profissionais são ligados diretamente ao Gerente de Geotecnia

Operacional. Toda operação tem um Gerente de Geotecnia Operacional. E a Sra. Cristina Malheiros era responsável técnica pela Barragem B1 e era ligada ao Gerente de Geotecnia Operacional, Sr. Renzo Albieri.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Explique-me essa hierarquia, então. Você não tinha nenhuma relação na mesma equipe com a engenheira?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Não, nenhuma relação. A Sra. Cristina Malheiros era uma engenheira geotécnica da Geotecnia Operacional, ligada ao Gerente de Geotecnia Operacional, Sr. Renzo Albieri, que era ligado ao Gerente Executivo de Geotecnia, Sr. Joaquim Toledo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então você se reportava a quem na Diretoria? Quem era o seu superior direto?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - O meu superior direto era o Gerente-Executivo, o Sr. Alexandre Campanha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Alexandre Campanha, que esteve aqui com a gente.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então você se reportava a ele, ao Campanha?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, eu me reportava ao Sr. Alexandre Campanha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual era a relação dele com a diretoria corporativa da Vale?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - O Sr. Alexandre Campanha era o Gerente-Executivo de Geotecnia Corporativa, e ele respondia ao Diretor de Planejamento e Desenvolvimento. Toda a diretoria da qual eu fazia parte era uma diretoria

de planejamento e desenvolvimento, e o diretor dessa diretoria era o Sr. Lúcio Cavalli. O Sr. Alexandre Campanha respondia diretamente ao Sr. Lúcio Cavalli.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Lúcio Cavalli. E qual era a sua relação funcional com o Sr. Rodrigo Melo?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Nenhuma relação funcional com o Sr. Rodrigo Melo. O Sr. Rodrigo Melo era o gerente de operações, na verdade, do complexo, o Gerente-Executivo de um complexo operacional. Eu não tinha nenhuma relação funcional com ele. Eu nunca trabalhei na operação, eu nunca tive nenhuma função operacional e nenhuma ligação com nenhum gestor da área operacional.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, por favor, você pode me dar, então, rapidamente, com os nomes, qual era essa hierarquia?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - A minha?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, claro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desde a engenharia até a gerência, como era, então, essa hierarquia até a direção da Vale.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, o.k., Sr. Relator. Eu era Gerente de Gestão de Estruturas Geotécnicas, uma gerência corporativa, administrativa, que respondia ao Gerente-Executivo de Geotecnia Corporativa, o Sr. Alexandre Campanha, que respondia ao Diretor de Planejamento e Desenvolvimento de Ferrosos e Carvão, o Sr. Lúcio Campanha...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Lúcio...

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Ah, desculpa, Lúcio Cavalli.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Lúcio Cavalli.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Que respondia ao Diretor de Planejamento e Desenvolvimento... ao Diretor-Executivo de Ferrosos e Carvão, o Sr. Peter Poppinga, que respondia diretamente ao Diretor-Presidente, o Sr. Fabio Schvartsman.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Fabio Schvartsman. Então, o caminho era esse.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - O caminho do Corporativo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o Silmar Magalhães Silva?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Aí era o tronco da operação, que era responsável por toda a operação. Começava... tinha uma supervisora e, depois, na época, eu já não sei se ela era mais supervisora, mas supervisora Andréa Dornas; Gerente de Geotecnia Operacional, o Sr. Renzo Albieri; Gerente-Executivo de Geotecnia Operacional, o Sr. Joaquim Toledo, que respondia ao Diretor de Operações do Corredor Sudeste, o Sr. Silmar Silva, que respondia ao Diretor-Executivo de Ferrosos e Carvão, o Sr. Peter Poppinga, que respondia ao Diretor-Presidente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Fabio Schvartsman.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Ainda na operação, tinha um par do Sr. Joaquim Toledo, que respondia pela operação da mina, que era o responsável pela estrutura, pela gestão da estrutura, que tinha uma anotação de responsabilidade técnica pela gestão da estrutura, que era o Sr. Rodrigo Melo, que também era ligado ao Sr. Silmar Silva...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Ah, sim.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - ... que era o Diretor do Corredor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Então, o Rodrigo Melo também se reportava ao Silmar?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Ao Silmar, exatamente, Sr. Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, a pergunta minha é óbvia: desde o trabalho que você fazia, você acha possível, depois de se ter tido todos esses seminários, painéis, todo esse debate sobre segurança na barragem, com essa hierarquia, isso não chegasse ao topo da direção da Vale? Ou você acha que eles sabiam tudo aquilo que se havia discutido dentro desse painel e tudo o mais?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Relator, a todas as informações às quais a minha área teve acesso a gente deu a visibilidade e reportou claramente para os donos das estruturas, pelos responsáveis da estrutura. Eu consigo responder ao senhor até o nível onde a minha gestão conseguia fazer chegar a informação. A gente fez isso chegar — eu posso afirmar para o senhor — até o nível de diretoria: no caso de diretoria operacional, ao Sr. Silmar Silva; e, no caso de diretoria de planejamento, ao Sr. Lúcio Cavalli. Então, todas as informações que eram advindas das análises de risco, das análises das estruturas e dos painéis de especialistas, a minha equipe distribuía essas informações para todos os geotécnicos responsáveis pelas estruturas na ponta e para seus gerentes. E eu, após cada painel, enviava para os diretores, gerentes-executivos e gerentes operacionais todas as questões que foram abordadas e todas as recomendações que foram colocadas pelos especialistas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Inclusive os painéis a que nós nos referimos de 2017 e de 2018, com certeza.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Inclusive os painéis, com certeza. Após cada painel, eu mesma enviava para os diretores, para os gerentes-executivos e para os gerentes de área o relatório final do painel e destacava no *e-mail* as conclusões do painel, para que já ficassem destacadas ali, dando total visibilidade ao que tinha sido discutido e abordado no painel.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu agradeço essa resposta, porque ela foi clara. Você respondeu claramente, porque ficam às vezes querendo, sei lá, proteger uns aos outros, e a gente não consegue a resposta clara, mas foi o que eu imaginei. Você não tomaria nenhuma decisão se soubesse disso, sem informar aos superiores. Você acha que o Dr. Lúcio Flávio Cavalli poderia ter tido uma relação diferente e não ter passado isso para o Sr. Poppinga e este para o Fábio? Qual é a sua opinião, conhecendo você a hierarquia?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Relator, a minha gerência é uma gerência de um nível muito de dia a dia e de rotina com as equipes. Então, eu não conheço o funcionamento do fluxo de comunicação acima do meu gerente-executivo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Então, eu não consigo dizer exatamente qual é a rotina do repasse das informações, como esse fluxo acontece. Então, de fato, eu não consigo responder objetivamente para o senhor. O que eu tenho clareza é de que as análises de risco, os resultados das análises de risco foram apresentados em vários comitês da empresa, porque isso a minha equipe e eu mesma demos a visibilidade a todos esses resultados. E, sobre os painéis de especialistas, eu posso afirmar que até o nível de diretor eu mesma informei e dei transparência aos trabalhos. Acima desse nível de diretoria, eu não sei exatamente como funciona o fluxo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É claro que, se fosse da mesma relação que você tinha, os próximos passariam também para frente, mas vamos lá! Desde quando essa discussão na Vale sobre os problemas na Mina de Córrego do Feijão se apresentavam?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Relator, eu fui promovida a essa posição em janeiro de 2017. Então, antes... Eu não consigo... Eu não participava. Como eu disse, eu não tinha nenhum trabalho relacionado a essa estrutura e a nenhuma das outras, mas, desde que eu assumi, as análises de risco começaram a ser executadas e os painéis também começaram a ser executados. A nossa área era responsável pela organização desses painéis.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dos painéis...

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Isso. Então, desde o primeiro... O painel de novembro... As discussões começaram ao longo de 2017, durante o desenvolvimento das análises de risco, e o primeiro painel aconteceu em novembro de 2017. Então, essas discussões começaram ao longo de 2017. Eu não sei precisar exatamente, mas elas começaram, do que eu tenho conhecimento — eu não posso dizer anterior a essa data, mas, do que eu tenho conhecimento —, aconteceram ao longo de 2017.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. A Barragem B1, essa que se rompeu, ela estava sob a sua supervisão também?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Não, Excelência, eu não tenho nenhuma atribuição de cuidar de nenhuma estrutura geotécnica. A minha área é uma área administrativa, que faz esses trabalhos de gestão do contrato, para desonerar essa organização das reuniões das áreas operacionais, donas das estruturas, com as empresas que fazem as análises. E isso, a gente faz para taludes, para barragens, para pilhas. Então, assim, o que a gente faz é um trabalho de botar a área operacional responsável pela estrutura

em contato com as empresas que fazem as análises, para que elas tenham o conhecimento das análises que estão sendo feitas.

A gente faz essa gestão do contrato para ver se o contrato está sendo executado corretamente, se as medições que estão sendo feitas são referentes aos trabalhos que são executados. Mas eu não tenho nenhuma atribuição de supervisão, de gestão de segurança da estrutura. A gestão de segurança da estrutura... A minha função é totalmente administrativa. E o senhor imagina que existem exatamente as geotecnias operacionais, porque é impossível um grupo na Mina de Águas Claras, 130 barragens, conhecer as estruturas ou poder responder por qualquer coisa do comportamento delas. É por isso que existem os responsáveis na ponta. E esse trabalho de gestão de segurança é um trabalho de inspeção, de monitoramento; pegar os dados do monitoramento e refazer a análise de estabilidade, para ver se aquela condição de estabilidade que, em algum momento, foi verificada se ela se mantém; reportar à ANM como é que está se comportando essa estrutura; reportar à ANM sobre a condição do fator de segurança dessa estrutura. Então, eu não tenho nenhuma atribuição relacionada ao dia a dia de nenhuma estrutura geotécnica, nem eu, nem a minha equipe. Isso é atribuição específica de quem está na ponta, na geotecnia operacional.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim. Agora, você falou da informação à ANM, isso era função sua ou não?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Não, não é. Cada...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Informar à ANM?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Não, a responsabilidade de informar à ANM, quem tem, inclusive, acesso ao sistema, que lança todas as informações, é a geotecnia operacional. Cada barragem tem o seu responsável técnico, ele tem que entrar a cada 15 dias e reportar as informações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E lá era o...

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Lá, no caso, era a Sra. Cristina Malheiros.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Na B1?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Na B1, na B1 de Feijão, era a Sra. Cristina Malheiros.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você participou desses painéis, não é? Você já estava lá?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Como é que foi a preocupação da Vale, depois de feito o painel, constatado que havia um índice, um fator de segurança bem aquém do 1,3, isso repercutiu na empresa? Como é que foi esse debate lá, essa discussão? Quais as atitudes tomadas?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Relator, os painéis, eles eram executados para os donos das estruturas, para que eles recebessem a informação dos especialistas sobre tudo o que estava sendo discutido ali. Após os painéis, eu encaminhava esse relatório de conclusão, e aí as discussões sobre as ações, sobre se havia preocupação ou não, sobre se o fator de segurança estava adequado ou não, ficava no âmbito da operação. Porque, na verdade, não era só uma barragem que era discutida, eram várias. E cada dono da sua estrutura levava para casa o seu dever de casa, para discutir aquilo que foi colocado. Então, eu não participava dessas discussões, depois do painel, das operações, de como que eles iam proceder, o que eles iam fazer, porque aí cada gerente de geotecnia operacional é que tinha essa atribuição de dar continuidade ou definir ações e controlar ações sobre o assunto que foi discutido da sua estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você entrou, então... Você foi promovida em janeiro de 2017.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Exatamente, Sr. Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Aí, você começou também a ter essa organização dos painéis.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Exatamente, Sr. Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esses painéis eram organizados sempre, eram periódicos, todo ano? Ou teve uma necessidade extra de realizar esse painel por problemas já encontrados nas minas ou por causa do acontecido em Mariana?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Não, Sr. Relator, não foi convocado em caráter extraordinário. Quando a minha gerência foi criada, a gente também tinha atribuição de trazer, de buscar as boas práticas internacionais para poder fazer essa difusão dessas boas práticas internacionais na Vale. E o painel é uma boa prática internacional recomendada por todas as comunidades técnicas. Então, foi definida uma periodicidade para esse painel. Foi definido, inicialmente, que o painel internacional aconteceria duas vezes a cada ano; e o nacional, uma vez a cada ano. Posteriormente, o internacional passou a uma vez a cada ano, porque se viu que era necessário que a área operacional absorvesse toda aquela discussão e promovesse ações para que o painel acontecesse novamente. Então, o painel tinha uma periodicidade. Não foi convocado nenhum painel em caráter extraordinário e não foi discutido no painel somente a Barragem B1, foram discutidas outras barragens, foram discutidos projetos de estruturas futuras, foram discutidos aspectos de governança. Então, vários assuntos eram tratados nesses painéis.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Sr. Mário Cicareli, da Potamos, ele participou desses painéis?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - O Sr. Mário Cicareli era membro do painel de especialistas

nacional e internacional. No último painel, de outubro de 2018, ele não participou, mas ele participou nos demais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em relação à TÜV SÜD, ela testou a segurança da barragem, que foi feita através do engenheiro Makoto Namba e também... Quem assina pela Vale, se não me engano... Você lembra quem fez a assinatura do laudo de estabilidade?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Relator, foi o especialista César Grandchamp.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - César Grandchamp.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Isso. Ligado diretamente ao Sr. Joaquim Toledo, da Geotecnia Operacional.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não é, portanto, da sua área.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Não, não é da minha área.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, foi a gerência do Grandchamp?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim. Só esclarecendo, Sr. Relator, o Sr. César Grandchamp foi Gerente de Geotecnia durante muitos anos, inclusive dessa área; posteriormente, ele passou para o cargo de especialista técnico, ligado diretamente ao Sr. Joaquim Toledo, que era o Gerente-Executivo Operacional de Geotecnia. E ele era o especialista que dava suporte para os geotécnicos que ficavam na operação cuidando das estruturas no dia a dia, e ele foi o responsável por validar e assinar a declaração de estabilidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Sobre a ANM, eu já te perguntei. Você me respondeu que não era sua responsabilidade comunicar a ANM, não é?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Relator, é de cada geotécnico operacional da geotecnia operacional.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual a sua concepção sobre isso? Como havia todas essas polêmicas, isso deveria ser comunicado à Agência Nacional de Mineração?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Excelência, a geotecnia...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pela regra?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Relator, a regra é que o geotécnico precisa avaliar a estrutura, as condições dela, inclusive as questões de estabilidade, com frequência, porque a segurança da estrutura não é um retrato, é um filme. Ao longo da vida, ela vai mudando o comportamento, e esse geotécnico está lá exatamente para isso, para ir avaliando e reportando à ANM, a cada 15 dias, como é que essa estrutura está se comportando. Só o geotécnico que está ali é que consegue avaliar o que é importante para aquela estrutura, o que tem relevância, o que, de fato, precisa ter um olhar de outras pessoas. Então, ele precisa ter essa capacidade, de ali na ponta avaliar e identificar o que é necessário reportar e quais as ações que são necessárias para a estrutura. Esse é o papel não só da geotécnica responsável lá pela B1, mas de cada geotécnico responsável em cada estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Há uma questão que me intriga. A mina... A barragem eu sei que já não estava funcionando desde 2016, não é isso?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Relator, eu acho que é essa data mesmo, 2016, eu não tenho certeza.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso foi o que a Maria Regina e outros colocaram aqui para gente. Agora, a mina estava funcionando. Funcionava normalmente?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Relator, desculpe, mas eu não tinha nenhuma rotina operacional. Então, eu não conheço nada da rotina operacional, mas, até onde eu sei, a Mina de Córrego do Feijão funcionava sem depender da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sem depender da barragem.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - É. Mas eu não conheço absolutamente nada da rotina operacional, eu nunca trabalhei na operação. Então... Mas a informação que eu tenho é que a mina funcionava, mas não dependia da barragem, que já estava paralisada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Se ela funcionava, com certeza, tinha máquinas, caminhões? Você sabe se trabalhava com explosivo?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Relator, não sei. Eu, de fato, não conheço a rotina operacional, porque eu, realmente, nunca trabalhei... Eu vim para a Vale há oito anos atrás, eu vim de uma empresa projetista, eu sempre trabalhei com a parte de projeto. Então, assim, eu não tenho nenhum conhecimento de como é a operação. Então, eu não sei lhe informar como é que isso funcionava. Mas faz parte de uma operação ter equipamentos, ter caminhões, não é? Isso faz parte. Mas eu não sei, realmente, informar como funciona e também não tenho nenhum conhecimento de engenharia de minas. Eu sou engenheira civil, então eu não consigo lhe dar mais detalhes sobre essa questão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Mas a mina continuava funcionando, sem utilizar a barragem, mas continuava funcionando?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Relator, a informação que eu tenho é que sim, que a mina operava.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Presidente, por enquanto, seriam essas perguntas.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Sr. Relator. Eu vou passar para os nossos Sub-Relatores, primeiro para o Deputado Janones, o Deputado Abramo e a Deputada Áurea e, depois, para o Deputado Patrus e o Deputado Igor.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Eu não vou falar...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deputado Janones, antes posso... Eu gostaria, feitos os seus esclarecimentos ao Relator, de lhe fazer duas perguntas, Sra. Marilene. Toda barragem tem que ter um responsável técnico?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Presidente, toda barragem tem um responsável técnico, formal, inclusive, perante o Crea, toda barragem tem um geotécnico, que é o responsável técnico pela barragem. Agora, como uma barragem tem uma série de atividades que precisam ser executadas para manter a segurança, e todas essas atividades são da operação, então toda a estrutura tem quatro anotações de responsabilidade técnica: uma anotação que é de monitoramento e inspeção, que é essa atividade que eu falei de avaliar o comportamento da estrutura, a estabilidade da estrutura; uma anotação de responsabilidade técnica da manutenção da estrutura — limpeza, corte de grama; uma anotação de responsabilidade técnica da operação da estrutura — quando uma barragem está em operação, como que lança rejeito; e uma que é uma anotação de responsabilidade de gestão da estrutura como um todo, que se entende

que é a anotação de responsabilidade técnica que junta todos esses assuntos. Então, toda barragem tem um responsável técnico que cuida ali do dia a dia, que é um geotécnico, e mais essas outras responsabilidades que eu mencionei aqui.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Um responsável técnico pode assinar a responsabilidade de mais de uma barragem?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Presidente, eu não conheço exatamente se há uma regra do Crea que não permita...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Por exemplo, a responsável técnica lá era a Cristina.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Isso. A ART de monitoramento e inspeção, da Sra. Cristina Malheiros...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A ART da Cristina era responsável por outras barragens?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Presidente, eu não sei responder. O gerente da Cristina... Eu não tenho nenhuma...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Mas pode ou não pode?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Presidente, eu não sei responder se há uma regra do Crea que não permita. Eu acredito que o gerente da operação consegue avaliar se aquele geotécnico consegue acompanhar de perto e executar adequadamente o trabalho dele para mais de uma barragem. Eu acredito que não existe uma regra do Crea que o impeça. É uma avaliação do gerente da operação.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A senhora pode me afirmar, então, que um responsável técnico de determinada barragem, por exemplo, a Sra. Cristina, necessariamente tem que conhecer a barragem de Córrego do Feijão, a B1?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Presidente. Isso eu posso afirmar...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Para atestar, ela tem que conhecer?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Presidente. Todo geotécnico que está na ponta tem que conhecer em detalhes o comportamento da estrutura, tem que avaliar no dia a dia se aquele comportamento se modifica, se ele muda, e tem que reportar, a cada 15 dias, isso para a ANM.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Quem que é o responsável... Se eu lhe fizer uma afirmação... Nós temos essa informação de que uma colega sua engenheira, funcionária da Vale, que não está mais entre nós, que morreu no crime de Brumadinho, era a responsável técnica de uma mina em que ela nunca tinha estado na vida. Como é que isso é possível? Quem é responsável por isso? A pessoa assinou a responsabilidade técnica de uma barragem tal... Vamos colocar a Sul Superior, porque a gente está mexendo muito em Barão de Cocais. Eu quero saber como é que essa pessoa pode ter assinado a responsabilidade técnica da Sul Superior, em Barão de Cocais, sem que ela nunca tenha estado lá.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Presidente, a definição de quem são os geotécnicos que cuidam é do gerente de geotecnia operacional. Ele avalia a equipe que ele tem e define quem é que vai ser o responsável na ponta — e a ART, inclusive, é um documento legal que tem que apresentado ao Crea. Ele define quem é que vai cuidar... Então, eu, de fato, não sei quem são, no

detalhe, os responsáveis. É o gerente da geotecnia operacional mesmo que define quem é que tem a competência na equipe dele para isso.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nós temos um depoimento na Comissão Externa de Brumadinho de uma colega sua que infelizmente faleceu, e ela era a responsável técnica de uma mina em que ela nunca tinha estado. Ela nunca foi à mina de que ela era a responsável técnica. A senhora fala de todo esse caminho. Como é que isso pode acontecer — e na Vale? Uma pessoa atestar a responsabilidade técnica de determinada mina que ela não sabia nem como é que funcionava. Eu lhe pergunto: como isso pode acontecer na Vale?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Presidente, eu não conheço realmente a rotina operacional e como é que são definidas as responsabilidades dentro da operação. Na ponta, na operação, tem os responsáveis, os gerentes operacionais, os responsáveis por definir quem vai cuidar de cada estrutura. E eu, de fato, nem conheço todos os membros dessas equipes, porque eu não tinha nenhuma atribuição operacional. Então, o que eu posso afirmar para o senhor é que o gerente que está na operação, ele precisa avaliar de quais estruturas ele precisa cuidar, qual é a equipe que ele tem e quem tem competência para cuidar de cada estrutura daquela, definindo quem é o responsável técnico. Então, é uma responsabilidade exclusiva dos gerentes da operação.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Mudando de assunto rapidamente, a senhora disse, no começo, que a senhora era responsável administrativa, não operacional, mas que também a perspectiva de ampliação da exploração minerária estava sob sua responsabilidade, sob sua gerência, direta não, mas sob sua gerência.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Presidente, só fazendo uma correção. Não tinha nenhuma responsabilidade de prospecção, de novos empreendimentos, de novas áreas para...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A senhora falou no começo que a senhora era responsável por novas... E disse: "Eu era gerente administrativa, responsável pela área administrativa e de novas ações, novos campos de operação em que a Vale pudesse vir a operar".

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Só esclarecendo isso, Sr. Presidente, é importante: a minha área é uma área de projeto de geotecnia. Essa parte de exploração, de prospecção, de que novas áreas, é uma outra área. É uma área de exploração mineral.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Qual é a diferença disso para o projeto de...

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Aí o projeto é o seguinte: uma vez que a área de prospecção, a área de empreendimentos da Vale, de planejamento estratégico, define que vai ter um novo empreendimento, que vai precisar ou de uma pilha de estéril, ou de uma nova estrutura para disposição de rejeito, a minha área trabalhava no projeto dessa nova estrutura. Estruturas que poderiam ou não vir a ser implantadas no futuro.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Procede a informação de que, com a mudança de uma resolução, de uma instrução normativa do próprio Governo de Minas, que era o órgão licenciador, vocês estavam começando a pensar que tinha algum projeto, que tinha a solicitação para começar a trabalhar a barragem de rejeitos, a B1, para poder explorar o resíduo de minério que tinha lá, que tinha sido autorizado?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Presidente, eu não tenho informações sobre isso, porque essa parte toda de licenciamento...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não, não é de licenciamento. Já tinha tido licenciamento, já tinha tido autorização. A

Barragem B1 que estava inativa, que tinha 13, 15 milhões m^3 de rejeito de minério, tinha tido uma autorização — e isso independe da Vale — do Estado para poder ser operada, para poder trabalhar o resíduo de minério de ferro ainda existente naquela barragem. Para que isso acontecesse, eles devem ter ido à sua gerência e disseram: "Nós vamos precisar disso, daquilo, daquilo, para poder explorar". Foi solicitado à sua gerência para poder explorar, com base nessa instrução? A instrução e o licenciamento não são de vocês. Mas, para poder fazer isso na B1, na barragem que rompeu, era necessário pedir algum tipo de estrutura administrativa, que era da sua gerência.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO – Não, Sr. Presidente. Eu queria esclarecer também que a minha gerência trabalhava com projetos futuros, de empreendimentos que ainda não tinham sido implantados. A parte de descomissionamento e projeto de descomissionamento...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não é descomissionamento, é a reutilização da B1 para poder reaproveitar o resíduo de minério de ferro ainda existente na barragem de rejeito, que a gente sabe que tem.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Isso. Então, esse projeto estava dentro de um contexto de descomissionamento da estrutura, e existia outra gerência que era responsável por esse tipo de projeto. Não era a minha gerência. A gerência responsável por esse tipo de projeto era a gerência de fechamento de mina, cujo gerente era o Sr. Alessandro Resende, que respondia diretamente ao Sr. Alexandre Campanha. Então, a minha área não foi nenhuma vez acionada ou solicitada para fazer qualquer tipo de projeto de aproveitamento desse material, porque não era escopo da minha área. É uma estrutura já existente que precisasse de qualquer projeto de reutilização.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A senhora disse que a sua gerência era de projetos futuros.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Isso.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Tinha algum projeto futuro para a área de Córrego do Feijão?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Não, projetos futuros para estruturas que ainda não existem.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Isso.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Projetos futuros para estruturas já existentes, como era o caso da Barragem B1 – reutilização – não fazia parte do escopo da minha gerência.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - De estruturas que não existem?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Projetos de estruturas que ainda não...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Projetos futuros para estruturas não existentes até então, que poderiam ser feitos na área de Córrego do Feijão, naquela região?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Não, que tivessem dentro da minha área – projetos de estruturas que não existiam –, não estava desenvolvendo nenhum projeto.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado.

Com a palavra, o Deputado André Janones.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Sra. Marilene, boa noite!

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Boa noite.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O Sr. Makoto Namba contou em um dos *e-mails*, daqueles que nós tivemos acesso, que ele teria, no dia seguinte de quando foi enviado esse *e-mail*, uma reunião com a Vale, em que a senhora iria questionar sobre a assinatura testando a estabilidade da barragem. Eu fiz a seguinte anotação aqui: "Makoto Namba contou no *e-mail* que, no outro dia, teria uma reunião com a Vale, em que Marilene Christina Oliveira Lopes de Assis Araújo, que integra o setor de gestão de riscos geotécnicos da Vale, e César Grandchamp, geólogo da Vale, iriam questionar sobre a assinatura atestando estabilidade da barragem". O que a senhora tem a dizer sobre essa citação ao nome da senhora, que dá a nós a impressão de que esse questionamento seria como se fosse uma pressão para que se assinasse a estabilidade? Queria que a senhora comentasse isso — a senhora já deve ter conhecimento dessa citação —, que a senhora explicasse para a gente o porquê.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, eu tive conhecimento, depois da ruptura da barragem, desses *e-mails*. Eu imagino que o Sr. Makoto Namba tenha citado o meu nome, porque, talvez, eu estivesse no convite da reunião. Eu não participei dessa reunião, como o próprio Sr. Fernando Lima, da Potamos, que tinha o consórcio Potamos e TÜV SÜD, que já mencionou aqui, eu não participava da rotina dessas reuniões. Eu não participava rotineiramente, porque as reuniões eram técnicas. E, como eu falei, o escopo da minha área ultrapassava barragens. Eu tinha outros assuntos de que eu cuidava. Então, essa era uma rotina muito técnica, e eu não participava rotineiramente disso. Então, dessa reunião eu não participei, eu estava em outro compromisso quando dessa reunião.

E só para explicar também um pouco do processo: durante o desenvolvimento dos trabalhos, a gente fazia essa gestão administrativa do contrato, organizava as reuniões da empresa especialista com a operação, com cada estrutura, não só a B1, cada responsável técnico de cada estrutura. E essas reuniões, no caso das

barragens, eram reuniões mensais, em que a operação... cada responsável pela estrutura, que conhecia a estrutura, ia até essa reunião para conversar com as empresas que estavam desenvolvendo os estudos e discutir sobre o que estava sendo apresentado. Então, não era rotina minha participar dessas reuniões técnicas. Eu imagino que ele tenha citado o meu nome, porque, talvez, tenha visto no convite, porque eu realmente fui convidada, mas eu não participei, nem aceitei. Se for ver no meu Outlook, lá não tem nem o aceite dessa reunião, porque não era minha rotina. E eu, inclusive, no dia dessa reunião, eu estava em outro compromisso profissional.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Tá, o.k. De quem é a responsabilidade por não ter comunicado à ANM o que se passava com a Barragem B1? Quem é a pessoa encarregada desse comunicado? Quem supervisiona as tarefas desenvolvidas por essa pessoa? Só para ilustrar essa pergunta aqui, eu tenho buscado fazer de uma maneira muito objetiva — a senhora não é a primeira a quem eu direciono esse mesmo questionamento —, eu tenho feito uma analogia, por exemplo: qualquer setor do funcionamento de uma empresa tem um responsável direto para aquilo, desde o cafezinho; se não tem o café na cozinha, toda e qualquer empresa sabe de quem se cobrar pelo café ter acabado, quem é o responsável para ir lá repor o café. Eu faço analogia para ilustrar esta pergunta, que é a seguinte: quem era a pessoa responsável diretamente por dizer "Olha, a Barragem B1 tem risco de rompimento"? A senhora consegue apontar diretamente o nome dessa pessoa?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, o responsável técnico direto que cuida no dia a dia da estrutura é o único que pode identificar se aquela barragem está mudando o comportamento, se ela está alterando a forma de se comportar. E essa pessoa que faz a inspeção, o monitoramento, que reavalia o fator de segurança no dia a dia daquela estrutura — porque, em função dos dados de monitoramento que você tem, você tem que reavaliar a estabilidade da estrutura — é o geotécnico, que é o RT da

barragem. No caso específico da Barragem B1, a responsável por reportar à ANM toda e qualquer alteração de comportamento ou manutenção de comportamento é a Sra. Cristina Malheiros, que responde diretamente ao Gerente de Geotecnia Operacional, o Sr. Renzo Albieri.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Na CPI do Senado, no dia 28 de... A CPI do Senado é a CPI do Viana. A senhora conhece o Viana?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Deputado.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Já esteve em todos os painéis da Vale. Lembra dele, né? No casamento...

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Deputado, eu já estive na CPI do Senado também.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Ah, tá bom. Viana é aquele que frequentava as festas da Vale, foi ao casamento do Presidente da empresa no passado. A senhora deve conhecer bem. Lá, em casa, em casa, à vontade — não teve recurso ao STF para possibilitá-lo não ir —, junto ao Viana, o ex-Presidente da Vale Fábio disse, no dia 28 de março de 2019, que nem ele, nem a diretoria da empresa tinham conhecimento dos relatórios que apontaram risco de rompimento da barragem. Eu queria saber da senhora se o ex-Presidente mentiu e, em caso de resposta positiva, quem tinha o conhecimento desse risco na Vale.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, eu não posso dizer se o Presidente mentiu ou não, não tenho condições de avaliar isso. O que eu posso trazer para o senhor aqui é uma sequência de eventos ou situações onde foram apresentadas todas as informações que chegaram até a minha área...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Então, a senhora está dizendo que ele mentiu. Ele disse que não tinha conhecimento, nem ele, nem ninguém dos diretores-executivos da empresa tinha

conhecimento. Se a senhora está dizendo que ele tinha, a senhora está dizendo que ele mentiu.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, o que eu estou dizendo é que as informações que... todas as informações que chegaram à minha área, tanto das análises de risco quanto dos painéis, elas foram reportadas até aonde a minha área tinha acesso, para todas aquelas pessoas que precisavam ter a informação. Então, foi dada ampla publicidade. Eu não sei informar se isso chegou ao Diretor-Presidente da Vale. Mas eu posso falar para o senhor o seguinte: que, após cada painel de especialista, eu mesma enviava, até o nível de diretoria, o relatório do painel, destacando no *e-mail* as principais recomendações; os resultados das análises de risco foram apresentados no comitê de liderança de geotecnia, de onde faziam parte os gerentes-executivos operacionais de geotecnia, os gerentes de área de geotecnia — foram apresentados também no subcomitê de risco operacional, que é uma área ligada à corporação chefiada pelo Sr. Eduardo Montarroyos; e foi apresentado também um resumo das análises de risco no comitê executivo de riscos, que é uma área liderada pelo Diretor-Executivo, o Sr. Luciano Siani. Então, o que eu posso afirmar é que a todas as informações que chegaram à minha área foi dada ampla publicidade nesses fóruns e através de *e-mails*, após os painéis de especialistas. Isso é o que eu posso afirmar para o senhor.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Posso acrescentar só uma coisa?

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - À vontade.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Boa noite, Marilene.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Boa noite, Sr. Deputado.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Só para pegar um ganchinho no que você está falando. Pelo que você está informando, então, todos os departamentos competentes e que deveriam receber as

informações da situação da barragem foram comunicados em tempo hábil, tinham condições de agir e, infelizmente, não agiram?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, o que eu posso dizer é que, até o nível onde a minha área conseguia dar publicidade... E aí eu posso dizer que a minha área deu publicidade até o nível de diretoria; eu não posso dizer nível de diretoria-executiva e de diretor-presidente. Mas todas as informações das análises de risco e dos resultados dos painéis chegaram aos donos das estruturas, aos gerentes-executivos operacionais, aos gerentes de área operacionais e aos diretores responsáveis também por essas estruturas.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Essas informações foram repassadas à força-tarefa, esses documentos que informam comunicação de todo mundo?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Deputado. Todas as informações foram passadas para a força-tarefa, todos esses relatórios, esses *e-mails*, a lista de presença desses comitês que eu falei, a lista de presença dos painéis, a lista de *e-mails* para quem eu enviei as informações. O Sr. Felipe Rocha já trouxe aqui isso, que a nossa área — o Sr. Felipe Rocha era da minha equipe —, que a nossa área levou essas informações até esses níveis. Então, tudo isso já foi repassado à força-tarefa.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Obrigado, Deputado Janones. Pode continuar.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - A senhora pode fornecer para nós da CPI, depois, os *e-mails* que foram enviados? A senhora disponibilizaria?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, eu, desde o dia 15 de fevereiro, estou afastada da empresa. E, por recomendação da força-tarefa, eu fui afastada, então, eu não tenho acesso a mais nada da empresa, então eu não consigo, neste momento, fornecer isso para o senhor. Eu não tenho acesso a

nenhuma informação neste momento. Mas, quando da busca e apreensão na Mina de Águas Claras, quando da busca e apreensão na minha casa, tudo isso foi recolhido, já está tudo com a força-tarefa. Mas eu, Marilene, por estar afastada, eu não tenho acesso mais a essas informações.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Considerando que a área administrativa, o refeitório e outras instalações seriam atingidas quase que instantaneamente em caso do rompimento, o que de fato aconteceu, na opinião da senhora, por que a Vale manteve as estruturas no local, mesmo tanto tempo depois da aquisição — 18 anos, pelo que consta para nós —, 18 anos após a aquisição da mina?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, eu estou na Vale há apenas oito anos, e apenas há dois anos trabalho com essa área. Então, eu não sei informar, não sei como funcionam as decisões na operação, não sei como eles decidem essas coisas. O que eu posso trazer aqui — e é o que eu sempre escutei — é que a Vale adquiriu essa mina já com a barragem instalada, já com as estruturas instaladas. A Geotecnia Operacional sempre cuidou de levar as informações sobre essas estruturas para a gestão da mina. Então, eu não consigo dizer como é esse fluxo de tomada de decisão na mina.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - A senhora sabia que, em caso de um desastre, o refeitório e a área administrativa seriam atingidas imediatamente? A senhora tinha esse conhecimento?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Deputado. O conhecimento da mancha de inundação era de ampla publicidade. Eu conhecia, como todos os demais responsáveis pela estrutura conheciam. Foi apresentado no painel de especialistas; então, assim, a mancha é entregue para as autoridades competentes e, então, faz parte do plano de ações emergenciais, que é instrumento exclusivo da operação. Então, a mancha de inundação é do conhecimento de todos.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Uma última pergunta, elaborada pela nossa Consultoria técnica, que eu achei muito pertinente: por que o sistema de alarme estava sujeito ao desastre contra o qual ele próprio destinava a alertar? Quem era o responsável por aprovar as instalações de segurança da Barragem B1?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, quanto à instalação, eu não tenho nenhuma atividade...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Não tem nenhuma relação...

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - ... ligada a instalação de sistema de alarme ou de alerta. O Plano de Ação Emergencial é de exclusiva responsabilidade da Geotecnia Operacional. Então...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O interessante é que na Vale tudo é bem específico, não é? A senhora só sabia exatamente o que senhora fazia! Vocês não sabem desviar um milímetro da função de outro! Vocês são assim, vocês enxergam assim... Todos os técnicos da Vale só sabem aquilo que eles são diretamente pagos para fazer! E é interessante que uma empresa tão capacitada, e eu imagino que a senhora tenha uma capacitação muito alta, porque a Vale não coloca em cargos tão altos pessoas sem qualificação técnica nenhuma... É interessante perceber que, se desviar um milímetro, não tem...

Então, por exemplo, lá na Vale deve ter alguém só responsável por instalar alarme. A Vale contrata uma pessoa para instalar alarme, o outro para limpar o alarme, o outro para tirar a poeira! Não pode perguntar uma vírgula do que é fora da função de vocês, porque vocês não sabem! Eu acho interessante uma empresa com o tamanho da Vale não ter profissionais que entendam, ainda que superficialmente, de outras áreas, porque, no mercado moderno, hoje, praticamente todos os profissionais de uma grande empresa... Eu não sou empresário, mas sei

que todo e qualquer empresário prioriza isso, a pessoa que desempenha uma função específica, tem um conhecimento superficial do funcionamento da empresa. Vocês são bem específicos, não é? Você não sabe, por exemplo, nem sequer sobre o alarme, sobre o funcionamento, sobre por que o refeitório estava... Só sabe aquilo diretamente ligado à sua área.

Desculpe-me ter interrompido a sua resposta, mas era só para fazer esta pergunta: existe realmente essa extrema definição das áreas de atuação, não só em relação a você como em relação aos outros profissionais da Vale?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, cada operação tem um grupo de operação. Talvez este, sim, conheça a dinâmica da operação de forma mais próxima. A minha área, como eu falei, é uma área corporativa, que tem uma visão ampla. Então, a gente realmente só tem essa visão das atividades que a gente executa, porque, do ponto de vista da responsabilidade, cada um ali na operação tem que conhecer o todo da operação. Tem os responsáveis ali pela operação. Tentando trazer uma contribuição do que me chegava como informação, o Plano de Ação Emergencial — isso é claro, isso é sabido, isso está nos documentos oficiais — é uma responsabilidade exclusiva da área operacional, porque ele tem que ser *startado* inicialmente por quem está na operação, que identifica o risco e o *starta*. Com relação aos sistemas de alarme, o que sei de informação — eu nunca tive nenhuma atribuição ligada a isso — é que a implantação desses sistemas era uma responsabilidade, parece-me, da área de engenharia. Então, essa é a contribuição que eu posso trazer para o senhor. Realmente, a minha visão era a visão daqueles trabalhos que eu mencionei que a gente fazia.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Muito obrigado.

Sem mais, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Boa noite, Marilene.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Boa noite, Sr. Deputado.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Tenho só uma questão: eu gostaria de ter ao meu lado gerentes como os da Vale — como um Diretor Presidente, ter um gerente de tamanha confiança, que eu não precise ter noção do que acontece. Olha, eu estou à procura desses gerentes. Mas está bom. Marilene, você disse que foi afastada por aconselhamento da força-tarefa. É isso?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Deputado. A força-tarefa aconselhou, antes mesmo de a Vale...

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Quem da força-tarefa? O Ministério Público, a Polícia Federal? Quem especificamente aconselhou?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Eu entendo, Sr. Deputado, que é uma recomendação da força-tarefa como um todo. Eu não sei especificamente se tem uma separação...

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Mas quem foi a pessoa? Quem foi a pessoa?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, eu não sei responder. A pessoa específica, o procurador?

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Sim.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Não, Sr. Deputado, eu não sei responder. Eu recebi a informação de que a força-tarefa tinha feito essa solicitação do meu afastamento. Eu prontamente solicitei à Vale que fizesse o afastamento, e posteriormente a Vale me afastou. Mas a pessoa...

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Mas a força-tarefa apresentou um argumento para o seu afastamento?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - A força-tarefa apresentou um documento.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - E qual foi o motivo?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - O que foi apresentado é que eu era a gestora do contrato da TÜV SÜD e, em depoimento, o Sr. Makoto Namba tinha mencionado... O meu nome estava nesse *e-mail* que o Sr. Deputado mencionou.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Sim.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - E, em depoimento, o Sr. Makoto Namba havia informado que tinha se sentido pressionado pelo meu gerente executivo. Então, como o meu nome estava nesse *e-mail* que o Sr. Deputado mencionou, eu entendi que essa foi a recomendação da força-tarefa.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Eu fiz essa pergunta porque, se você não tem absolutamente nada a ver com os fatos ocorridos, vem a força-tarefa e aconselha o seu afastamento? Após a prisão? Para mim, está um pouco estranho. Você continua recebendo pela Vale?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Deputado.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Continua recebendo?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Continuo.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Com a palavra, o Deputado Igor Timo.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Muito obrigado, Sr. Presidente. Muito obrigado, Relator. Dra. Marilene, eu gostaria de ser bem pontual em algumas questões. Eu vou começar de forma bem categórica: como a senhora se sente tendo passado pelo que a senhora passou — ter sido recolhida, ter o seu direito de ir e vir cerceado? A senhora se sente responsável por alguma falha, por alguma questão nesse sentido? Como a senhora analisa esse fato?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, eu não me sinto responsável por nenhuma falha. Eu executei o meu trabalho dentro do que era o meu escopo. Eu tentei esclarecer aqui que eu entendo que, para esta Comissão, é muito importante entender papeis e responsabilidades. Eu executei o meu trabalho com muito empenho. Eu assumi essa gerência somente há dois anos, com muita dedicação.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Esses dois anos seriam de 2017 até agora?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Isso, 2017. Foi um momento traumático na minha vida o que eu passei. Eu tenho 22 anos de carreira. Ao longo de toda a minha careira, eu sempre trabalhei de forma muito séria, de acordo com os meus valores. Eu tentei deixar muito claro aqui para os senhores qual era o meu papel dentro da empresa, qual era o meu trabalho. Realmente, foi traumático. Só de lembrar, eu me emociono, porque eu construí toda a minha carreira, toda a minha trajetória profissional no sentido contrário, no sentido de contribuir com a engenharia, de fazer o melhor trabalho. Eu nunca imaginei enxergar essa realidade que eu enxerguei quando dos acontecimentos. Então, eu tenho a consciência tranquila de que fiz o meu trabalho com o maior empenho, com toda dedicação, usei de todos os recursos dos meus conhecimentos para fazer o que era do meu escopo. Tenho convicção de que as investigações vão concluir pela minha inocência.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Ótimo. Eu queria deixar muito claro, Dra. Marilene, que nós não temos aqui a intenção de constranger ou qualquer coisa do tipo. O nosso objetivo é, realmente, elucidar os fatos e, para isso, algumas perguntas, às vezes contundentes, precisam ser feitas. Eu perguntei como você analisa e o que você sentiu nesse sentido. A gente percebe, de forma objetiva, o seu preparo profissional. Você é uma pessoa altamente preparada, à altura, certamente, de ocupar o cargo que ocupa. Baseado no seu *know-how*, eu queria te perguntar de forma bem transparente: a senhora poderia fazer uma análise crítica do fato ocorrido, identificando pontualmente? É óbvio que ninguém está falando aqui de uma situação eventual.

Nós tivemos um incidente na Vale em Mariana — incidente, não; um crime. Vamos ser honestos! —, com muitas vidas ceifadas, contaminação do meio ambiente, animais, enfim, fauna, flora, todo um ecossistema atingido. Então, de forma bem transparente, com o seu potencial, com toda a condição — muitas vezes, a sua qualificação permitiria fazer uma análise com muito mais propriedade do que a minha, por exemplo, porque não é a minha especialidade —, eu queria que você pudesse fazer essa análise para a gente, falando assim: "Olha, analisando o texto, analisando painéis, analisando informações, cruzando dados, é possível, sim, afirmar que houve um erro, houve uma negligência, houve um equívoco".

Eu queria, de forma muito tranquila, ciente da sua relação com a Vale, enfim, dizer que é importante que os profissionais façam essa análise. Isso não é um apelo de um Parlamentar, isso é um apelo de uma sociedade como um todo, até com o objetivo de evitar uma situação como essa futuramente. É importante que vocês acrescentem isso a esta Comissão Parlamentar de Inquérito, para que a gente possa traçar um futuro diferente. Nós não podemos ter esse tipo de reincidência. Já é a segunda, e estamos na iminência da terceira. Sabemos que podem acontecer inúmeras no nosso Estado. Então, eu precisava dessa contribuição. Faça essa análise profissional para a gente, dando a

informação do contexto em que aconteceu, de como aconteceu. O que você, a profissional Marilene Araújo, conseguiria transmitir para acrescentar a esta Comissão, numa análise bem crítica do fato ocorrido?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, eu seria leviana aqui se eu fizesse essa avaliação — o senhor me desculpe —, porque a questão do processo de ruptura dessa estrutura, que está relacionada às questões de liquefação... A questão da liquefação é um fenômeno muito complexo. E eu, apesar de ser engenheira geotécnica, não estudei esse tema. Isso merece uma especialização em geotecnia para poder fazer essa avaliação. Do ponto de vista do que acontece na operação, eu também não tenho visão — o senhor me desculpe —, porque a minha visão era aquela visão matricial daquelas atividades, o que eu tentei aqui deixar um pouco claro, que eram atividades organizativas, administrativas, e não eram só para barragem, eram para diversas estruturas, pilhas de minério em pátios também.

Então, eu não tenho essa visão do dia a dia da operação, do que acontece na operação e de como as coisas acontecem. Então, qualquer avaliação que eu fizesse, seja do ponto de vista técnico, do comportamento da estrutura. Eu não conheço essa estrutura: como ela foi construída, quantos alteamentos ela teve, que estruturas ela tem de drenagem. Eu não conheço nem dessa nem de nenhuma outra, porque isso é função específica de quem está na operação. Então, eu não consigo fazer uma avaliação, enxergar um quadro, nem do ponto de vista técnico, porque eu não sou especialista em liquefação; nem do ponto de vista da gestão de segurança da estrutura, porque eu não estou no dia a dia da operação. A minha visão é aquela visão administrativa: das informações, da consolidação das informações. O que eu posso dizer é que o que chegava de informação à minha área, sobre todas essas questões de análise de risco, de revisão periódica, de painel, a gente levava até os níveis a que a gente tinha acesso e até os donos da estrutura, que eram os responsáveis por conduzir as ações futuras.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Por exemplo, eu tinha uma pergunta que era: a senhora tinha alguma responsabilidade sobre o aspecto que envolvesse a segurança da barragem?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Não, Sr. Deputado. Nenhuma.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - A senhora tinha contato com os engenheiros da TÜV SÜD?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, não no dia a dia. Eu estive pouquíssimas vezes com os engenheiros da TÜV SÜD, no painel de especialistas, porque eu não tinha essa rotina de acompanhar todas as reuniões técnicas, porque eu tinha outros assuntos também da minha gerência — eu tinha 22 pessoas que estavam na minha gerência —, cuidava de talude, de outros assuntos. Então, eu não tinha essa rotina. Eu acho importante também deixar claro que existem duas figuras na gestão de contrato: o gestor... Pela governança da Vale, o gestor de contratos tem que ser um gerente ou alguém que tenha uma procuração. Então, eu era gerente de todos os contratos, gerente de contrato de todas as atividades da minha área — muitas, infinitas. Existia a figura do fiscal de contrato, que era aquele que ficava no dia a dia com as empresas contratadas, com a execução do trabalho, era o que fazia a interface com as empresas. Então, já estive, sim, com pessoas da TÜV SÜD no painel, mas não era minha rotina estar com esses profissionais.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - É do seu conhecimento ou a senhora participou de algum evento no qual esses engenheiros fossem pressionados?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, nunca estive em nenhuma reunião, em nenhum evento em que eu tivesse visto ou que eu tivesse tido informação de qualquer tipo de pressão, nem sobre a TÜV SÜD nem sobre nenhuma outra empresa que executasse esses trabalhos.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, a senhora desconhece que a TÜV SÜD, em algum momento, tenha sido pressionada por alguém da Vale?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Eu desconheço, Sr. Deputado. Eu desconheço.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - A senhora teve conhecimento do problema envolvendo o nível da água na barragem?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, o conhecimento que eu tenho é do que foi apresentado nos painéis de especialistas, onde sempre era colocado — inclusive, era recomendação do painel de especialistas — que se buscasse sempre rebaixar o nível freático da estrutura. Mas, como eu falei, essa questão da gestão de segurança era um assunto que interessava à operação. Os painéis eram feitos com esses profissionais lá presentes, porque interessava a eles essa discussão. Eu não tinha nenhuma atribuição da gestão de segurança. Mas, sim, nos painéis eu ouvi várias discussões sobre a questão do nível freático da barragem e recomendações do painel para que isso fosse rebaixado.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Tem conhecimento?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Tenho conhecimento.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Ótimo. A senhora confiava na segurança da barragem?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, eu sempre confiei nos geotécnicos que trabalhavam na ponta, que cuidavam da segurança da estrutura. Eu não posso falar sobre confiar na segurança da estrutura, porque eu não conheço a estrutura. Só quem pode avaliar se é confiável, se o nível de segurança daquela estrutura é adequado ou não é quem conhece e cuida da estrutura, quem a avalia todos os dias. Então, o que eu posso afirmar para o senhor é que eu confiava nesses profissionais que cuidavam de

cada estrutura e que eles tinham essa rotina de acompanhamento da segurança das mesmas.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - A senhora sabia do potencial de exploração dos terrenos dos moradores atingidos?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Deputado, não. Nunca tive conhecimento. Isso não é um assunto afeto à minha área. Eu não tenho nenhum conhecimento sobre isso. A área de exploração minerária, como eu mencionei, é outra área, que não tem nada a ver com a minha área.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Ótimo. Sr. Presidente, quero só fazer umas considerações finais. Como o senhor próprio disse, é impressionante o nível de qualificação dos gestores da Vale no sentido de analisar fatos de forma potencial. É importante dizer que todo o mundo sabe de tudo, todo o mundo vê tudo, mas ninguém é responsável por nada, não é, Deputado Janones? Todo o mundo sabe, todo o mundo analisa, todo o mundo avalia, mas você não tem de fato os responsáveis de forma muito clara. Volto a frisar aqui: é uma cortina de fumaça que o tempo todo fica sendo exposta pelos diretores da Vale, pelos prestadores de serviço da Vale. Eu estou quase convencido de que, realmente, o povo de Brumadinho cavou e entrou debaixo da terra, Deputado Rogério, porque a situação aqui é impressionante. Não dá para entender como não há responsabilidade de ninguém, como todo o mundo fez o melhor possível.

Gente, é uma questão muito séria. Eu queria que a senhora entendesse a minha indignação com uma situação como essa, porque é inaceitável! Nós estamos falando da morte de quase 400 pessoas. Nós estamos falando da contaminação de ecossistemas expressivos, de fauna e flora de várias regiões. A Vale já matou o rio que deu origem ao seu nome! Agora, diante dos fatos, a gente percebe como ela consegue monitorar, Deputado Janones. Só agora ela consegue monitorar os movimentos milimétricos do rompimento. A gente não consegue entender justamente esse processo evolutivo. O que mudou de lá para cá? Onde a

Vale começou a acertar agora? Se até então ela vinha cometendo tantos erros, por que agora ela está começando a acertar?

Então, é evidente, não há dúvida nenhuma, Presidente, de que a Vale matou com consciência. Vamos ser muito claros aqui no que estamos falando: o crime da Vale foi doloso, não há a menor dúvida quanto a isso. E, infelizmente, acho que essa postura por parte dos responsáveis, que deveria ser de maior transparência, de maior elucidação dos fatos, para que a gente pudesse elaborar projetos de lei para mitigar esse tipo de dano, fica cada vez mais difícil, porque a verdade não vem à tona. Eu peço a Deus que console o coração de vocês, que participaram de forma direta de um massacre como esse, de um crime absurdo, mas peço também que as famílias que perderam seus entes queridos encontrem na justiça que será feita um alento para a sua dor. Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Com a palavra o Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ainda tenho algumas questões, Dra. Marilene, no seguinte sentido: sobre os *e-mails*, a senhora disse que eles eram repassados com tudo o que havia de informação sobre seminários, painéis etc.; que tudo isso era repassado em nível de diretoria; e chegou a citar até o Sr. Silmar Silva, que também recebeu esses *e-mails*. O Sr. Lúcio Cavalli também teria recebido.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Relator: o Sr. Silmar Silva e o Sr. Lúcio Cavalli.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o Peter Poppinga?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Esse eu não posso afirmar. Eu encaminhei para o Sr. Silmar Silva, para o Sr. Lúcio Cavalli e para os demais diretores das outras operações também, porque tinha outros assuntos afetos às outras operações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sempre relativo a todo esse assunto, sobre estabilidade e tudo mais?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sobre tudo o que foi discutido no painel de especialistas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quais eram esses outros diretores? Poderia citar alguns nomes?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim. O Diretor do Sistema Norte, Sr. Antônio Padovezi; o Diretor do Projeto S11D, Sr. Josimar Pires. No Sistema Centro-Oeste, não tinha um diretor, era um gerente executivo da operação, o Sr. Antônio Sérgio. Aqui no Corredor Sul-Sudeste, o Sr. Silmar Silva; e o Diretor de Planejamento e Desenvolvimento, Sr. Lúcio Cavalli; e os gerentes executivos de geotecnia também dessas mesmas diretorias que eu mencionei.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, em nível de diretoria, seriam: Sr. Silmar Silva, Lúcio Cavalli, Padovezi, Josimar Pires, Antônio Sérgio. Esses com certeza receberam essas informações...

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...do painel, das discussões sobre estabilidade ou não da barragem, problemas que estavam ocorrendo, tudo isso discutido no painel?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Eu encaminhei o relatório do painel, destacando as conclusões do painel no próprio *e-mail*. E, no fim do painel de especialistas, era feita a reunião final. Era uma reunião conduzida pelos próprios especialistas do painel, em que eles apresentavam para os diretores os resultados, um resumo de tudo o que aconteceu no painel e os resultados, as recomendações deles, ali naquela reunião final.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ótimo. Nesse resultado, inclusive, parece-me que — o Felipe esteve aqui — tinha um

gráfico que vinha no resultado do painel, também chamando a atenção para riscos maiores etc. Tinha um gráfico no fim, um mapa?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Relator, no painel, eram apresentadas as informações consolidadas de todas as análises de risco de estruturas que tinham sido feitas. Então havia um gráfico...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Um gráfico?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Isso, um gráfico, onde eram apresentados os resultados das análises de risco de todas as 57 estruturas que já tinham sido analisadas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele me mostrou o gráfico.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - O Sr. Felipe Rocha era da minha equipe. Ele preparava e apresentava essa consolidação de informações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse gráfico, ele deixou conosco. Nós temos aqui o gráfico que veio do painel. A assessoria tem. Nós temos esse gráfico. Então, esse gráfico foi também para esses diretores que você citou?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - O que foi para os diretores foi o relatório final do painel. Na reunião de fechamento, era apresentado. Os especialistas passavam por todos os assuntos que tinham sido discutidos. Então, passaram também pela discussão dos resultados das análises de risco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. É importante a gente saber como a diretoria tinha ou não conhecimento disso, porque o Sr. Fabio Schvartsman disse que a diretoria não tinha conhecimento de nada. É claro que a gente não acredita, não é? Mas nós precisamos saber o que chegou até a mão de cada um. Então, isso foi importante você nos colocar. Marilene, ainda em relação a duas pessoas, o Grandchamp foi quem assinou o laudo de estabilidade junto com o Makoto Namba?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Relator: o Sr. César Grandchamp.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Grandchamp era da equipe do Sr. Silmar Silva?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Relator. Ele era ligado primeiro ao Sr. Joaquim Toledo, que era ligado ao Sr. Silmar Silva.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E ele era uma espécie de coordenador do Renzo, da Andréa, da Cristina?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - O Sr. César Grandchamp, durante muitos anos, foi o Gerente de Geotecnia, que é a posição atual do Sr. Renzo Albieri. Em algum momento, o Sr. César Grandchamp passou a ser especialista, ligado diretamente ao Sr. Joaquim Toledo, numa posição de Gerente Técnico, e o Sr. Renzo Albieri passou a ser o Gerente da equipe de Geotecnia Operacional, que incluía a Sra. Cristina Malheiros. E a Sra. Andréa Dornas, durante muito tempo, foi supervisora da Geotecnia Operacional. Eu não sei dizer se no momento ela ainda era supervisora, mas era ligada ao Sr. Renzo Albieri.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Isso aí está claro. Pois não.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - E esse grupo — Sr. César Grandchamp, Cristina Malheiros, Andréa Dornas — era a equipe de segurança ali da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Segurança da barragem?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Especificamente da Barragem B1?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - A Cristina Malheiros era a responsável técnica da Barragem B1. Eu não sei exatamente se a Andréa Dornas era de alguma. O Sr. César Grandchamp era o especialista técnico que dava suporte para todos os geotécnicos — eu entendo assim — da equipe do Sr. Renzo Albieri.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. E o Sr. Pirete?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - O Sr. Washington Pirete é também um engenheiro especialista, ligado diretamente ao Sr. Alexandre Campanha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Já ligado ao Alexandre Campanha. Então, ele era lá da sua equipe, digamos assim?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Não, ele não é da minha equipe. Ele nunca foi da minha equipe. Ele é ligado diretamente ao Sr. Alexandre Campanha, como eu sou ligada ao Sr. Alexandre Campanha. O Sr. Washington Pirete não respondia a mim. Ele era da Geotecnia Corporativa, mas respondia diretamente ao Sr. Alexandre Campanha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele era, então, de qual ramo que você falou?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Da Geotecnia Corporativa, mas não era da minha equipe. Assim, como eu, ele era ligado ao Sr. Alexandre Campanha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E qual era a função, então, do Sr. Washington Pirete? Você sabe dizer?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - O Sr. Washington Pirete era um engenheiro especialista, que tinha a função de dar um suporte para as questões técnicas. Ele era o gestor do contrato da auditoria externa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Contrato de auditoria externa?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - As auditorias semestrais. O Sr. Washington Pirete era quem fazia essa gestão administrativa dos contratos da auditoria externa. Então, da mesma forma, ele organizava as reuniões com os responsáveis de cada estrutura com a empresa que estava fazendo a auditoria externa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Neste caso da B1, essa auditoria externa era da TÜV SÜD, da Potamos?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - A auditoria externa é a cada seis meses, foi feita a cada seis meses. Parece-me que lá estiveram como auditoras a Tractebel e a TÜV SÜD. A última auditoria, de setembro de 2018, foi da TÜV SÜD.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Da TÜV SÜD?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que é a que deu o atestado?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, o Pirete pode nos informar sobre isso: como foram esses contratos, o valor deles?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Relator. O Sr. Washington Pirete pode... Valor e essas coisas eu não sei se ele.... Mas ele era o gestor desses contratos, nessa gestão administrativa, como eu mencionei.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Deixe-me ver se tenho mais alguma pergunta, Marilene, para você nos ajudar nessa elaboração.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Relator. Estou à disposição.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sobre essa questão de fator de segurança, você ouviu as discussões, mas não é a sua área específica?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Relator: não é. E essa questão de qual é o fator de segurança adequado é bem da Geotecnia Operacional mesmo, de quem conhece a estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Qual era sua relação com a TÜV SÜD? Você tinha alguma relação direta com a TÜV SÜD e os contratos?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Relator, eu era a gestora do contrato da TÜV SÜD. Como eu mencionei, na Vale, o gerente tem que ser o gestor de contratos, por uma questão de governança. Mas cada contrato... Eu, por exemplo, era gestora de todos os contratos da minha área, um volume muito grande de contratos. Então, existem essas duas figuras: existe o gestor, que é o gerente, e existe o fiscal, que é alguém da minha equipe. Para cada contrato, tinha um fiscal, que era quem fazia o dia a dia do relacionamento com a empresa. Então, para cada contrato, tem um fiscal de contrato.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Às vezes, você pode me ajudar nisto, sobre o contrato com a TÜV SÜD: tinha um contrato que era TÜV SÜD junto com a Potamos?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse era o contrato, vamos dizer, mais corriqueiro, que fazia análise de riscos?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Do consórcio das análises de risco. Exatamente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Posteriormente, a TÜV SÜD ficou com o contrato para fornecer o laudo de estabilidade?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sim, Sr. Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Potamos saiu fora desse contrato, não ficou com esse contrato, que ficou só com a TÜV SÜD?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Relator, eu acho importante explicar esse ponto. As análises de risco foram contratadas por um processo concorrencial feito pelo Suprimentos, em que o consórcio Potamos-TÜV SÜD foi ganhador de um grupo de análises de risco de algumas estruturas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Via licitação?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Via licitação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas a licitação não é a licitação estilo 8.666, é uma licitação interna que a Vale faz.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - É uma concorrência, que é feita exclusivamente no setor de Suprimentos da Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Nós da área técnica somente elaboramos a especificação técnica, para que o Suprimentos contrate. Em maio de 2017, foi publicada a portaria da ANM, e o escopo da revisão periódica era um escopo que praticamente já estava todo contratado, dentro da análise de riscos. Tinha algumas coisas extras e tinha a própria declaração de estabilidade. Então, houve uma grande reunião com o Jurídico, com a área de Direitos Minerários, com todos os gerentes operacionais. Verificou-se que o mais adequado era fazer um aditivo em todas as empresas que estavam fazendo análise de risco. Então, o Suprimentos convocou o consórcio Potamos-TÜV SÜD para que fosse feito esse aditivo. É um processo especificamente da área de Suprimentos. O que a área de Suprimentos

nos informou foi que o consórcio Potamos-TÜV SÜD declinou de ir como consórcio e que eles informaram que só a TÜV SÜD daria continuidade na execução desse aditivo. Então, foi um processo dentro do Suprimentos, e a informação que o Suprimentos nos passou foi esta: que a Potamos havia declinado e eles, juntos, haviam informado que a TÜV SÜD tinha interesse em dar continuidade, somente ela. E foi firmado um contrato somente com a TÜV SÜD.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Exato. E por que ela declinou? Você sabe?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Relator, é uma questão comercial, tratada exclusivamente pelo Suprimentos. Não chega até a gente. Chega até a gente depois que esse processo está concluído. Como nós somos gestores de contrato, já chega tudo pronto para a gente. Mas é um processo, é uma discussão que é feita entre a empresa proponente e a área de Suprimentos da Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Uma hipótese é que foi meramente comercial, que é o que você está dizendo que chegou até você. Houve uma opção, por ser mais barato o contrato com a TÜV SÜD do que com a Potamos, que estava cobrando um preço maior do que a TÜV SÜD. Essa é uma das questões que têm sido levantadas por eles.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Relator, eu não posso afirmar, porque é a área de Suprimentos que conduz isso. Inclusive, pelas questões de governança da Vale, a gente, da área técnica, nem pode participar. Então, assim, o que a gente faz é...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem pode me dizer sobre isso?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - A área de Suprimentos, que trabalhou todas essas contratações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem? Qual é o nome? A quem eu poderia fazer essa pergunta sobre por que a Potamos declinou de continuar no processo e por que foi contratada só a TÜV SÜD?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - A equipe de Suprimentos que contratou. O gerente de Suprimentos dessa área, que atende a nossa área. Não estou me recordando agora o nome.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Mas fica em nível dessa gerência, não é?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - É o Suprimentos que faz toda essa relação comercial.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você tem conhecimento de que houve uma divergência de avaliação dessa estabilidade, em especial com a Potamos, mais precisamente com a engenheira da Potamos, a geotécnica, que é a...

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Regina Moretti.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Regina. Havia uma diferença nisso. Você acha que isso foi motivo para que a Potamos não fosse contratada para esse contrato que daria o laudo de estabilidade?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Excelência, essa relação entre Potamos e TÜV SÜD a gente desconhece, porque era uma relação muito deles ali. Mas o contrato da revisão periódica foi assinado anteriormente à primeira apresentação desses resultados das análises de risco. Então, foram contratadas em março, início de 2017, as análises de risco; o contrato da revisão periódica, no meio — não sei afirmar para o senhor exatamente a data —, mais ou menos em junho ou julho de 2017. E o primeiro resultado, onde apareceram esses fatores de segurança, foi no painel de novembro de 2017. Então, o contrato foi assinado anteriormente. Essa questão das...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O contrato não é de 2018?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Não, o contrato da revisão periódica é de 2017.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não, esse contrato do laudo de estabilidade.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - É de 2017.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - De 2017?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - É, a portaria foi publicada em maio de 2017. O contrato é ali de junho, de julho, alguma coisa mais ou menos dessa época. E o primeiro resultado, que começou essa discussão, foi de novembro, no painel. Então, o contrato foi assinado anteriormente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, mas a divergência da Regina já é de antes? Desde o painel de 2017, ela já tinha divergência?

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - De novembro, que foi posterior à assinatura do contrato.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Eles debatiam muito, discutiam muito com a Operação essas questões do modelo de engenharia. Era essa a discussão que eu via nos painéis, mas, de fato, eu não acompanhava isso no dia a dia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Agradeço, Marilene.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Estou à disposição, Sr. Relator.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Sr. Presidente, eu queria fazer uma única manifestação aqui, que eu acho que é de suma importância: é do conhecimento de todos desta Casa e desta Comissão Parlamentar de Inquérito que o nosso Supremo Tribunal Federal concedeu ao ex-Presidente da Vale, o Sr. Fábio Schvartsman — não é um nome fácil —, um *habeas corpus* permitindo que ele não comparecesse a esta CPI. Eu queria só ler rapidamente o comunicado feito pela imprensa: "A Segunda Turma do Supremo Tribunal Federal (STF) decidiu hoje (28) que o presidente afastado da Vale, Fabio Schvartsman, não é obrigado a prestar depoimento à Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) de Brumadinho (MG), instalada na Câmara dos Deputados. No dia 4 de junho, Schvartsman foi convocado para falar sobre o rompimento da barragem da Mina de Córrego do Feijão, na cidade mineira. Atendendo a um *habeas corpus* protocolado pela defesa, o colegiado entendeu que o presidente afastado não é obrigado a comparecer à CPI. A decisão foi obtida com base em um empate na votação e prevaleceu o voto proferido pelo relator, ministro Gilmar Mendes, favorável a Schvartsman. Segundo o ministro, o comparecimento compulsório de um investigado na CPI é um instrumento ilegal e de intimidação. No pedido, os advogados afirmaram que Schvartsman ficaria em silêncio e não responderia a perguntas dos Parlamentares. O ministro Celso de Mello seguiu voto de Gilmar Mendes. Edson Fachin e Cármen Lúcia entenderam que o presidente poderia ficar em silêncio, mas deveria comparecer. Ricardo Lewandowski não participou da votação. Em março, Fabio Schvartsman e três diretores da mineradora foram afastados temporariamente por decisão do Conselho de Administração da empresa. Segundo nota divulgada à imprensa, os pedidos de afastamento foram feitos pelos próprios executivos, depois de recomendação do Ministério Público Federal, da Polícia Federal, do Ministério Público de Minas Gerais e da Polícia Civil do estado. O rompimento da barragem ocorreu em janeiro. Mais de 230 corpos foram retirados dos rejeitos pelo Corpo de Bombeiros de Minas Gerais".

Ao fazer essa breve leitura sobre a concessão do *habeas corpus* para o afastado Presidente da Vale, eu queria manifestar aqui,

Deputado André, o meu repúdio a essa postura do nosso Supremo Tribunal. Eu queria deixar claro que fica quase impossível manter o respeito entre os Poderes, visto que é de suma importância que um crime como esse seja esclarecido. Se o Supremo Tribunal continuar colocando debaixo das suas asas pessoas que cometeram ou que têm responsabilidade direta nisso, ao ponto de impedir que sequer prestem esclarecimentos, eu acho que fica muito fácil entender por que o nosso povo brasileiro tem demonstrado, de forma categórica, a sua insatisfação com essa instituição, que deveria ser a mais respeitada do nosso País. Deixo aqui a minha moção de repúdio e acho que todos os Parlamentares que compõem a CPI de Brumadinho deveriam fazer uma nota informando a nossa insatisfação com essa postura do Supremo Tribunal Federal.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Com a palavra a D. Marilene, para as suas considerações finais, se assim desejar.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Sr. Presidente, eu não tenho mais nada a colocar. Eu espero ter contribuído com esta Comissão. Fico à disposição para qualquer outro questionamento e qualquer outra contribuição que eu possa trazer dentro do meu conhecimento. Agradeço a oportunidade de trazer esses esclarecimentos.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Nós é que agradecemos. A senhora fica dispensada. Não há necessidade de continuar participando desta sessão.

A SRA. MARILENE CHRISTINA OLIVEIRA LOPES DE ASSIS ARAÚJO - Muito obrigada. Boa noite a todos.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Eu gostaria que a nossa assessoria trouxesse ao plenário o Sr. Washington Pirete da Silva, funcionário da Vale ligado à Gerência de Gestão de Riscos Geotécnicos, também a requerimento do Deputado Igor Timo.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Agradeço a presença do Sr. Washington. O senhor dispõe de 10 minutos ou mais, para as suas considerações iniciais, se assim desejar.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Boa noite a todos. O meu nome é Washington Pirete da Silva. Sou engenheiro civil com mestrado em geotecnia e estou à disposição da Comissão para ajudar no que for necessário.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Com a palavra o Deputado Igor Timo.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Boa noite, Sr. Washington. Tudo bem? Eu gostaria de, previamente, repetir para o senhor uma pergunta que eu fiz para a Marilene, que o antecedeu aqui: primeiramente, qual era a sua atribuição direta na Vale? Você cuidava diretamente de quê?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - As principais atribuições que eu tinha na Vale, nos últimos três anos, são projetos de longo prazo, projetos de estruturas geotécnicas que vão ocorrer daqui a cinco, dez anos, para dar continuidade operacional às minas. Eu vinha trabalhando também com projetos de tecnologias de filtragem de rejeito, para projetos de pilhas de rejeito seco, e também acompanhamento das auditorias — 140 barragens. Eu fazia a interface com as empresas auditoras e as equipes de gestão de Geotecnia Operacional.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeito. Então, o senhor, dentro das suas atribuições, poderia fazer para a gente uma análise profissional do fato ocorrido?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, a gente não sabe qual foi a causa do que aconteceu. A última informação que a gente teve no painel internacional de outubro foi que a estrutura estava segura. Na apresentação da TÜV SÜD, os níveis da água nos instrumentos estavam caindo, o reservatório estava seco. Então, a gente não sabe o que perturbou aquela estrutura para que ocorresse o

rompimento. Eu não sei te dizer o que aconteceu, a causa que levou à ruptura.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Eu pergunto, de forma amadora, baseado em uma pessoa que não conhece profundamente essa questão geotécnica, enfim: a Vale não tinha profissionais com gabarito para poder, ainda que posteriormente, fazer uma análise e dizer "o que aconteceu aqui foi isso, isso e isso"? Eu fico surpreso, Presidente, com essas observações, ao falarem que os trabalhos que eram prestados naquele momento, naquela estrutura já existente, eram feitos por pessoas que fazem previsões, que trabalham em coisas futuras. Assim, sem querer ser cômico, era como se vocês chamassem a Mãe Dinah para fazer as coisas lá e dizer o que vai acontecer lá na frente. Todo mundo que vem aqui não diz: "Eu cuidava desse projeto; eu trabalhava nesse projeto; essa responsabilidade era minha." "Não, eu estava na Vale trabalhando nesse projeto, mas era para projetos futuros, para daqui a 10 anos". Eu não consigo entender isso. Então, esse projeto para o qual o senhor prestava serviço lá junto com as outras pessoas era de responsabilidade de vocês ou não?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, esses projetos futuros... Por exemplo, eu posso citar alguns nomes: projeto...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Não, mas eu quero saber desse, porque ele já existe, é um projeto em andamento. Existia na barragem, fisicamente, naquela questão, uma barragem que iria, sim, passar por um processo futuro de descomissionamento, drenagem, enfim, isso é óbvio. Mas eu estou falando da ação imediata, do dia a dia. Essa responsabilidade era atribuída ao seu departamento, por exemplo?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não, Excelência. A barragem é de responsabilidade da Geotecnia Operacional. Na minha atribuição, eu trabalhava na Geotecnia Corporativa, uma Diretoria de Planejamento, que era mais voltada para projetos de continuidade das minas que estavam em operação, e não para estruturas existentes. A gente não tinha nenhuma atribuição com estruturas existentes. As

estruturas existentes eram de responsabilidade dos geotécnicos que ficavam na mina acompanhando as estruturas.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Mas esses geotécnicos que ficavam na mina têm a mesma formação sua, por exemplo, ou não?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, eles fazem...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Ou têm a mesma responsabilidade, teoricamente? Você teria a responsabilidade para o futuro; eles teriam a responsabilidade para o presente. Existia alguém dentro do projeto lá, responsável por ele, que trabalhava com vocês ou vocês estão aqui sendo trazidos de uma forma assim: "Não, não é da nossa área, e nós não temos nada a ver com isso?"

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, todos os engenheiros geotécnicos se formam em engenharia civil ou em geologia e fazem mestrado em geotecnia. Então, assim, para o curso de mestrado, sim, são engenheiros geotécnicos. Mas eles cuidavam das estruturas existentes: acompanhavam monitoramento, inspeção, *performance*, estrutura. Era o geotécnico responsável pela estrutura. É diferente da geotecnia que acompanha projetos. Aí são estudos de estruturas que vão entrar em operação em cinco anos, dez anos.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, nessa barragem em questão, nós fomos informados aqui que havia oito geotécnicos responsáveis e um que cuidava da parte hídrica, que era o caso da empresa Potamos. Então, era um da Potamos, que era responsável por essa questão hídrica, e oito geotécnicos que trabalhavam nisso. Você era um desses oito?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não, Excelência. Eu não trabalhava na gerência de Geotecnia Operacional. Esses oito devem fazer parte da equipe de Geotecnia Operacional.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, você não participava, por exemplo, dos painéis que tratavam das questões lá? Você não recebia essas informações?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não. Dos painéis eu participava, Excelência. Todo o grupo de Geotecnia participava dos painéis de especialistas.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Pois é, mas os painéis não são para tratar de fatos dessa situação?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não. Os painéis de especialistas eram para os estudos que estavam sendo elaborados, que eram apresentados pelas empresas que estavam elaborando os estudos, não necessariamente da estrutura, especificamente da estrutura.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, deixa eu lhe fazer algumas perguntas pontuais: quem propôs a solução dos DHPs e quais eram os riscos de acionamento?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Então, Excelência, esse evento de DHP não é da responsabilidade da Geotecnia Corporativa. Isso foi uma decisão da Geotecnia Operacional, foi ela que acompanhou a instalação desses instrumentos. Então, esse assunto eu não sei lhe responder, porque eu não participei, eu não sei quem foi que decidiu fazer. É um assunto de que eu não tenho conhecimento. Eu nem estava aqui quando estava executando, quando houve o evento. Eu estava em Moçambique.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Você conhece essa — como que eu posso dizer? — metodologia?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Eu já vi a execução de DHP em cava, em talude de cava, em terreno natural. Eu não tenho nenhuma experiência em DHP em barragens.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - O senhor poderia explicar, em linguagem simples, como, quando e com que cuidados foi feito esse procedimento?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sobre DHP, Excelência?

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Exato.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Eu não tenho... DHP é até uma atividade de hidrogeologia. Eu não tenho conhecimento de como é que executa, de como é que são as pressões que colocam. Infelizmente, eu não sei lhe responder essa questão.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, você também não saberia me responder, dentro das análises, dentro dos painéis, se isso foi bem ou malsucedido?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Dentro do painel de especialistas – se eu não me engano, o de junho, nacional –, os consultores viam a proposta de execução de DHP como uma proposta boa para tentar rebaixar o nível d'água da estrutura.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeito.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Mas eu não sei lhe dizer como foram projetados os pontos de locação desses furos, como foram as orientações para quem estava furando. Essa informação eu não tenho.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Você saberia me dizer, por exemplo, de forma técnica, não falando que você atuou, se a implantação desses drenos profundos pode ter sido um gatilho para o rompimento da Barragem B1?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, em junho, no painel de especialistas, foi até apresentado pelo César Grandchamp o evento do ocorrido, do DHP-15, se eu não me engano. Segundo as informações que ele apresentou – inclusive há o relatório também de um apoio que eles tiveram lá da execução desse dreno –, é que ele foi pontual em função da execução da instalação e que, quando paralisado e tratado, a estrutura voltou ao normal, com os instrumentos que havia em volta daquele furo, voltou ao normal, em operação. Então, assim, a informação que eu tenho, de junho, é que ele ocorreu com a instalação, mas logo em seguida voltou ao normal, em operação.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Em março de 2018 e em janeiro de 2019...

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Só um minutinho, por favor.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Pode ficar à vontade.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Gostaria, se possível, que a Deputada Áurea Carolina assumisse a Presidência. Nós estamos em processo de votação e já retornamos.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Vou dar sequência, Sra. Presidente.

"Em março de 2018 e em janeiro de 2019, houve a detecção de várias anomalias nas leituras dos radares interferométricos instalados para monitorar o comportamento da infraestrutura do maciço da Barragem B1. Essas ocorrências foram formalmente reportadas a integrantes da equipe de Geotecnia Operacional da Vale". Você poderia me afirmar isso?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, eu não tenho o conhecimento desse trabalho, dessa...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Você não recebeu essas informações, participando dos painéis?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não recebi.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, você não...

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não conheço. Eu nem sabia que tinha radar monitorando.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, baseado na condição da Vale, se você tivesse sido informado, qual o procedimento que você deveria ter adotado numa situação como essa? Qual é a orientação que vocês têm? Recebeu essa informação, qual é a orientação que vocês têm lá na Vale? O que "startar"?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, para um diagnóstico desse, eu teria que conhecer um pouco as informações do que seria esse *start*. Se o radar está identificando alguma informação, o que seria essa variação, em que é necessário um *start* do geotécnico, fazer uma inspeção ou, senão, já acionar alguma coisa? Como eu não tenho conhecimento de quais eram as informações desse radar, em que contexto estava esse radar, fica difícil fazer um julgamento de como proceder.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, eu vou fazer uma observação, até para saber qual o nível de relacionamento que vocês tinham na Vale, como vocês tratavam o assunto. Foi-nos informado aqui pelo Sr. Tércio Andrade Costa que, quando ele passou essa informação do equipamento para o departamento responsável, a resposta foi: "Vá devagar com o andor, porque o santo é de barro".

O senhor tomou conhecimento dessa informação?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não, Excelência. Não tenho conhecimento dessa informação.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Em palavras claras, o senhor saberia me informar se a Vale, de alguma forma, pressionou a TÜV SÜD para atestar a estabilidade da Barragem B1?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não, Excelência. Também não presenciei e não tenho conhecimento de que isso tenha acontecido.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - A sua função dentro do complexo qual era, de fato?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Então, eu trabalho na Gerência Corporativa, que é uma gerência dentro da Diretoria de Planejamento. É uma gerência que estuda estruturas, pensando no planejamento das minas. Por isso, eu disse que só participo de estudos que vão reciclando.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Quando você fala “minas”, a barragem está envolvida?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Projetos de barragens, projetos de pilhas, mas cinco, dez anos para frente. É planejamento! É uma mina que, se daqui a cinco anos, não tiver uma estrutura para receber estéril, receber os rejeitos, ela para.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - E as pessoas que projetaram essas barragens, que estão com esse problema, os responsáveis por isso ainda se encontram na Vale?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Esses estudos são feitos por empresas de consultoria. Eu só faço acompanhamento.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, você é um terceirizado da Vale?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não, não. Excelência, esses estudos desses projetos futuros são feitos por empresas externas de consultoria. Eu sou um funcionário da Vale e faço o acompanhamento.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Do estudo ou da operação?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Do estudo. Do estudo.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - E as pessoas que fizeram o acompanhamento dos estudos dessas barragens ainda prestam serviço para a Vale?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Eu vou dar um exemplo de um estudo que finalizou, que é o projeto da pilha de rejeito filtrado do Cauê. A empresa que prestou serviço foi a DF+. Ela presta serviço para a Vale. É um estudo que vai entrar em 2028, 2025. Ela presta serviço para a Vale. Ela faz o projeto.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Nós conseguimos ver na Vale as empresas que fizeram esses estudos para a Barragem B1, bem como os geotécnicos, enfim, os profissionais que acompanharam os estudos. Essas informações são fáceis de conseguir. Você teria isso para nos passar, por exemplo?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, a Barragem B1 já é uma estrutura paralisada desde 2016.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeito.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - O último projetista que fez projetos dos dois alteamentos é da Geoconsultoria. Isso foi realizado em 2005, 2006.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeito.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Anteriormente a isso, esses projetos eram da antiga mineradora que tinha lá, que é a Ferteco Mineração. Não era da Vale, não. Então, o último projetista da Barragem B1 foi da Geoconsultoria.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeito. Você tinha alguma responsabilidade direta sobre o aspecto que envolvesse a segurança da barragem?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, o único trabalho que eu tinha, que a gente acabava participando das reuniões com os auditores e as equipes de Geotecnia Operacional, era de auditoria. Mas o meu trabalho era um acompanhamento administrativo, de cronograma, planejamento, data das inspeções, porque eram 140 estruturas na Vale, e são três empresas de auditoria.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Mas você entende que a sua ação, de alguma forma, tem envolvimento com a segurança da barragem?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não, Excelência. Esse trabalho de segurança da barragem, gestão de segurança barragem,

é da equipe que acompanha a barragem, da equipe de Geotecnia Operacional.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Por que foram instalados os DHPs?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, como eu lhe disse, no painel de junho, o entendimento dos consultores era de tentar rebaixar o nível d'água. Mas da *performance* disso, do modelo que foi a locação, eu não tenho conhecimento, porque eu não participei. Isso foi um trabalho realizado pela equipe de Geotecnia Operacional.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeito. Dento da análise de vocês nos painéis lá, houve algum relato de algum problema no procedimento?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - No painel de junho, o César apresenta o evento que ocorreu no DHP-15 para os consultores nacionais e para as empresas que estavam presentes.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Diante de tudo, dos fatos acontecidos, você, como profissional, considera a barragem segura?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, até outubro de 2018, que foi quando a TÜV SÜD apresentou no painel de especialistas internacional as informações da Barragem 1, eu considerava a estrutura segura, porque a informação da empresa de que os instrumentos estão caindo, de que a barragem está seca e de que eles já estavam encaminhando projetos de descomissionamento, ali entendíamos que a estrutura estava segura. Mas o que aconteceu nesse intervalo de outubro a janeiro, o que perturbou aquela estrutura, eu não sei, porque as minhas atribuições não eram acompanhar essas estruturas, minhas atribuições eram outras.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Você entrou num ponto muito importante, talvez seja um dos pontos que a gente tem tido grande dificuldade de fazer aqui essa análise, a constatação de uma informação verídica. A sensação que a gente tem aqui o tempo todo é de que tanto os

diretores quanto os colaboradores, enfim, os terceirizados da Vale têm uma intenção muito grande de faltar com a verdade, de criar uma cortina de fumaça aqui para dificultar nossa análise. Há pessoas que chegam aqui e realmente não dão uma informação concreta, sustentável. As coisas ficam muito soltas. Você pega uma ou outra coisa que consegue aproveitar, a maioria é muito — como que eu posso dizer? — sem sustentação.

Então, você mesmo acaba de confirmar que, até outubro, as informações eram concretas e confiáveis e, de repente, do nada, a barragem se rompeu. Então, é possível afirmar que, dentro do processo de segurança da Vale — e, aí, eu estou tratando de uma questão que me tem preocupado muito, até porque eu estou acompanhando de perto algumas ações da Vale e estou percebendo isso —, dentro do processo de segurança da Vale, é extremamente sensível dar uma informação segura. Você pode afirmar isso? Porque você falar que uma barragem estava segura um mês antes do rompimento dela é uma coisa...

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, a causa do que aconteceu, o que perturbou essa estrutura, para que ocorresse o rompimento, é que é a incerteza, ninguém sabe. Eu praticamente... Por isso, estou lhe dizendo: em outubro, foi a última informação que eu tive, porque as minhas atribuições não eram relacionadas à estrutura, eram outras atribuições. Então, o que aconteceu nesse período? É o que estamos aguardando nas investigações.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Eu estou perguntando isso para você justamente por uma questão pontual. Nós não temos essas informações da Vale com clareza. E, quando eu digo Vale, estou falando de todos que passaram por aqui. Não chega uma informação concreta, nítida, sólida, e isso tem deixado a gente muito — como que eu posso dizer? — desconfortável para fazer as apurações. Porque, se você fala comigo que uma empresa do porte da Vale, com profissionais capacitados e, na maioria deles, extremamente bem remunerados – diga-se de passagem, Presidente, a remuneração do Presidente da Vale no

último exercício dele foi de 1 milhão e 600 mil aproximadamente, por mês; imagine você do tipo de profissional que nós estamos falando –, enfim, de pessoas com esse perfil, ocupando cargos estratégicos, você não tem uma informação segura? Uma pergunta clara, só para você ver: por que você não estava lá no dia do rompimento?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, eu trabalho na Mina de Águas Claras, que fica em Belo Horizonte.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeito.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Quando ocorreu o evento, eu estava almoçando. Eu não trabalho na Mina de Córrego do Feijão, minhas atividades são realizadas, meu posto trabalho é na Mina de Águas Claras. Eu trabalho em outra gerência, que fica em Belo Horizonte.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, teoricamente falando, se você estivesse na Mina de Córrego do Feijão, você estaria justamente no refeitório?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Eu estaria almoçando.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - É exatamente o que eu estou falando. Eu não sei como é que... Eu disse isso aqui anteriormente, eu acho que a gente não vai conseguir nunca ser justo. Mas a forma de a gente ser menos injusto é se colocar no lugar das pessoas, é parar para pensar nessas pessoas que perderam seus entes, enfim, que estão extremamente desconfortáveis por perderem suas casas, como está acontecendo lá em Barão de Cocais. E não temos respostas concretas, não há alguém que possa falar assim: "Olha, nós reconhecemos aqui o nosso erro. Nós realmente fomos negligentes, nós falhamos na segurança". Gente, como é que se pode falar para mim que a Vale recebe um laudo, e isso define se ela está ou não apta a continuar trabalhando? Que ela não tem mecanismos de segurança com tecnologia, que dá o resultado que está dando agora em Barão, de falar que está movendo 1 cm, 2 cm? Uai, é brincadeira! Isso é brincar com a inteligência da gente.

Vai falar que um ano atrás ela não tinha essa tecnologia, passou a ter agora? Enfim, são essas questões.

Você, como profissional da Vale, não tem acesso a esse tipo de tecnologia, sei lá, de sensores de monitoramento, de radares, enfim, de tecnologia que possa trazer uma informação segura? Chegou-se ao ponto de eles falarem aqui que nem o radar que estava lá para poder tirar o *scanner* da parede era confiável, que dava uma espécie de ruído na imagem. Eu não entendo isso, não, uai! Como é que pode uma empresa trabalhar com tanta gente, com uma estrutura gigantesca por trás e não trazer subsídios para as coisas? É assim que vocês trabalham na Vale? Não há realmente uma... Você não pode confiar no que é dito, você não pode confiar nos equipamentos que estão lá para trabalhar, você não pode confiar no Presidente, porque ele não sabe de nada. Então, de forma pontual, como é isso? Vocês trabalham assim, achando que as coisas estão funcionando?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, as minhas atribuições não estavam voltadas à segurança das estruturas que estavam em operação.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Mas você desenvolve uma operação dentro da Vale. Essa operação que você desenvolve é segura? Você assina, atesta, tem mecanismos para isso?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Eu participo de estudos de projetos, não tem a ver com uma estrutura existente. São estruturas...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - No seu estudo de projeto, não é apontado o melhor meio, a melhor tecnologia, o que vai ser feito para a segurança disso? De repente, aí é que está o erro: o estudo é malfeito, não se apontam os riscos, não se aponta o que precisa ser feito, aí vai ruir tudo mesmo. Eu quero saber é justamente disto: da cadeia. Como a Vale desenha uma cadeia de uma operação? Ela tem lá você para

desenvolver um estudo. Dentro do seu estudo, estão contempladas essas análises de risco?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Os estudos contemplam um plano de instrumentação, Excelência, para implantar a estrutura, um plano de instrumentação, contemplam. Então, o estudo vem com esse plano de instrumentação. E quem implanta e quem acompanha a estrutura, a operação da estrutura é ele, que decide, dentro da operação dele, se precisa de mais instrumentos para melhorar o acompanhamento da estrutura.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - O senhor sabia do potencial de exploração dos terrenos dos moradores atingidos?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não, Excelência. Não tinha conhecimento disso, não.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Bem, Deputado Rogério, só para finalizar, é o que estamos vendo aqui desde o início, Presidente. É uma situação delicada, Deputada Áurea.

Mais uma vez, eu manifesto aqui, não posso deixar de fazê-lo, o meu repúdio à postura do nosso Supremo de impedir que o Presidente venha aqui prestar os seus esclarecimentos, mesmo sendo uma pessoa altamente remunerada pelo cargo ocupado. Enfim, nós estamos aqui num cenário desolador, trabalhando muito para tentar dar uma resposta à altura da sociedade, mas com muita dificuldade, porque nós percebemos, o tempo todo, a dificuldade na prestação de esclarecimento, nas informações com mais consistência de pessoas. Toda hora vem um aqui e joga para o outro; vem outro aqui e joga para o outro; vem outro aqui e joga para o outro.

Eu acho que, se quem está envolvido, se quem efetivamente cometeu esse crime, estiver tendo o amparo de uma instituição que deveria preservar justamente a justiça no nosso País, aí, sim, não justifica CPI, não justifica estarmos trabalhando arduamente até agora. Só para vocês terem uma ideia, agora são 20 horas, estamos aqui

trabalhando, tentando contribuir, tentando impedir que crimes como esses continuem acontecendo no nosso País, mas há uma força sobrenatural que impede que a gente consiga dar o resultado esperado. Nós vamos continuar trabalhando e vamos pedir que Deus nos ilumine nesta missão.

Presidente, um grande abraço.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Muito obrigada, Deputado Igor Timo.

Passo a palavra agora ao Deputado André Janones.

O Relator deseja falar antes? (Pausa.)

Tem a palavra o Deputado André Janones.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Presidente, Relator, eu quero só, antes de fazer as minhas indagações aqui, deixar o meu desabafo, o meu repúdio à posição do STF no dia de hoje. O povo brasileiro, a população brasileira precisa saber exatamente o que aconteceu hoje, dia 28 de maio de 2019. Esta Casa, a Câmara dos Deputados, enfim, o Congresso Nacional brasileiro perde um dos seus principais instrumentos de investigação, de busca de justiça no nosso País, quando o Sr. Ministro Gilmar Mendes dá uma decisão, enquanto titular da Segunda Turma do STF, garantindo ao ex-Presidente da Vale, o Sr. Fabio, que ele fuja de estar aqui nesta CPI para prestar esclarecimentos. Isso é muito perigoso para o nosso País, porque, através dessa decisão, pode-se formar uma jurisprudência, podem-se abrir precedentes para que ninguém mais compareça aqui para dar esclarecimentos.

Eu quero só lembrar que o ex-Presidente da Vale, que recebeu esse benefício do STF hoje, foi indicado pelo Deputado Aécio Neves. Grande coincidência! E o Ministro Gilmar Mendes, que deu essa decisão, é amigo pessoal, como já mostraram várias matérias e várias investigações, do Deputado Aécio Neves. Grandes coincidências! Depois, Sra. Presidente, Sr. Relator, a responsabilidade, se isto aqui acabar em

pizza, virá para cima de nós. Então, precisamos utilizar este espaço aqui para denunciar, para gritar para a população brasileira, quem são os responsáveis neste País por fazer, por assar essa pizza, que está prestes a aparecer, quem são os canalhas que estão no poder impedindo que se faça justiça.

Eu confesso a vocês que nunca fui favorável, até aqui, até o dia de hoje, à interferência do Poder Legislativo no Judiciário, e vice-versa. Por isso, por exemplo, eu não tomei frente, não lutei, não briguei, não apoiei até aqui a CPI da Lava-Toga, porque entendia que o Judiciário tem que ter os seus próprios meios de investigar. Mas a decisão de hoje do STF, que é um tapa na cara dos brasileiros, que é uma autorização para a Vale continuar a matar, que é um tapa na cara das 300 famílias cujos entes queridos foram mortos embaixo da lama, essa decisão me faz rever o meu posicionamento. A partir de hoje, eu sou um dos maiores defensores neste País de que se instale a CPI da Lava-Toga mesmo, de que se quebre o sigilo dos Ministros do STF, para saber o que há por trás desses interesses, para que esse canalha do Sr. Gilmar Mendes possa dar esclarecimentos.

Só no Brasil temos um Ministro que é amigo íntimo de um quadrilheiro. O Deputado Aécio Neves é o chefe de uma quadrilha, um bandido! Num país sério, ele tinha que estar na cadeia, mas, no nosso País, está aqui. Eu ainda tenho que olhar para um safado desses, um ladrão, e chamar de colega de trabalho.

Então, fica aqui o meu desabafo. Que o povo brasileiro saiba que o STF autorizou hoje a Vale a matar e que o STF retira deste Parlamento um dos principais instrumentos de investigação, garantido pela Constituição Federal, que é a Comissão Parlamentar de Inquérito. Isso abre precedentes para que ninguém mais compareça aqui. Daqui a pouco, nós vamos ter que dar plaquinha de honra ao mérito a quem vier aqui na condição de investigado, porque não será obrigado a vir mais. É só entrar com pedido no STF, e o Gilmar Mendes libera. Fica aqui o meu desabafo.

Eu peço aos colegas que estão aqui, trabalhando até esta hora da noite, que todos nós utilizemos nossos espaços na Câmara, na tribuna, nas Comissões, nas nossas redes sociais, enfim, em todo espaço em que isto couber, para denunciar esse ato criminoso do STF no dia de hoje. E eu espero também que possamos, Sra. Presidente, Sr. Relator, estudar mecanismos jurídicos para tentarmos reverter essa decisão. É muito perigoso que se abram precedentes como esse, que foi concedido a esse bandido.

É engraçado que o canalha do Fabio, o bandido, o ladrão, o quadrilheiro que tinha que estar na cadeia, o safado, ao Senado, foi. Lá, ao Senado, ele foi, porque sabe que boa parte de quem está lá é aliado dele. Ele sabe que quem está lá como Relator, o Senador que está como Relator, é companheiro de festinha dele. Eu sei que o Senador Carlos Viana foi quem comandou e apresentou a maioria dos painéis realizados pela Vale. Por que ele vai lá? Por que ele vai à Assembleia? E por que aqui ele não é homem suficiente para vir? Porque ele sabe que aqui não ia deitar e rolar, como fez lá. Ao contrário de alguns que estão sentados no colo dele e no colo de todo mundo que tem poder, nesta Casa há – ainda que, talvez, poucos – Parlamentares realmente comprometidos com o povo brasileiro, com a justiça. Eu gravei algumas imagens em Brumadinho nesse fim de semana. Eu estive lá em um ato de homenagem às vítimas da tragédia no exato momento em que se completaram 120 dias da chacina praticada pela Vale. Ele ocorreu no domingo às 12h28min. E as cenas foram muito emocionantes, não há como não se emocionar. Chorei da hora em que cheguei lá até a hora de vir embora.

Eu fico imaginando como esses criminosos, esses bandidos, os integrantes dessa quadrilha conseguem dormir vendo a dor daquelas famílias. Eu pedi à minha equipe que editasse um vídeo. Vou trazê-lo para cá e começar a exibi-lo, se a Comissão permitir, quando os quadrilheiros vierem aqui, para ver se conseguimos tocar o coração deles, para ver se eles conseguem sentir na pele a dor daquelas famílias e começam a ter, quem sabe, um posicionamento diferente.

Eu peço perdão ao depoente pelo desabafo. Ele não tem nada a ver com a decisão do STF, mas acho que é passada a hora de utilizarmos todos os instrumentos que temos para denunciar ao povo brasileiro o que está acontecendo.

Sr. Washington, boa noite. Obrigado pelo comparecimento. Eu queria fazer, na verdade, só uma questão aqui que tem me deixado muito intrigado. O senhor tem 22 anos de casa. Confirma isso?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Boa noite. Sim, Excelência.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O senhor tinha... O senhor apresentou, no ano de 2010, um trabalho de conclusão de curso no mestrado que o senhor fez. E eu queria que o senhor detalhasse isso um pouco para a gente, porque as informações que eu tenho aqui foram obtidas junto à mídia, à imprensa, não são informações detalhadas. Eu queria que o senhor confirmasse essa informação. E o que eu tenho aqui em minhas mãos é que, na tese de mestrado do senhor, que foi realizado no ano de 2010, o senhor alertava para os riscos de rompimento da barragem de Córrego do Feijão; talvez não diretamente o risco de rompimento, mas o risco de liquefação da barragem. Enfim, eu não sou técnico na área, não consigo utilizar, talvez, a linguagem apropriada, mas o que chegou até nós é que o senhor já teria, lá em 2010, nove anos antes do ocorrido, alertado para o risco de, talvez, alguma tragédia, devido à situação da barragem. Eu queria saber se isso é real, se realmente houve a apresentação dessa tese de mestrado, em que era possível mensurar os riscos do rompimento da barragem. Em caso de resposta positiva, que o senhor nos responda por que essas informações não foram compartilhadas com a diretoria da empresa.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, Excelência, eu fiz um trabalho de dissertação no mestrado. Eu trabalhei como engenheiro das barragens das Minas de Córrego do Feijão e Jangada de agosto de 2007 a janeiro de 2009. Depois de janeiro de 2009, eu fui trabalhar na Mina de Águas Claras, em outras minas. Em 2008 eu iniciei

um curso de mestrado, as horas acadêmicas no ano de 2008 e, em 2009, eu escrevi essa dissertação com o meu orientador, aplicando a metodologia de Olson, que é um estudioso, um pesquisador nessa linha de liquefação, que utiliza apenas ensaios de campo. Há dez anos, quando eu escrevi essa dissertação, aplicando essa metodologia, a estrutura, aplicando a metodologia dele, estava satisfatória. Era outra geometria também, não é? Eram dois alteamentos a menos. Então, eu apresentei esse trabalho para o meu gerente de área, mas não tinha nenhuma... Ela estava segura. Foram satisfatórios os resultados dessa metodologia que foi aplicada. Não tinha nenhum indício de risco a informar. Foi satisfatório o trabalho.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Só para eu entender, então, nessa tese de mestrado, o senhor não alertava nenhum tipo de risco de rompimento da barragem?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não, Excelência.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Os painéis de especialistas de 2017 e 2018 foram convocados de forma rotineira ou em caráter especial? De qualquer maneira, haveria a realização desses painéis ou eles foram convocados em relação à detecção de alguma anormalidade na Barragem B1?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, eu não participava do planejamento da escolha de datas do painel, não. Eu era convidado a participar do painel, como os outros engenheiros. O painel faz parte do trabalho de acompanhamento dos trabalhos que estavam sendo desenvolvidos dentro da Vale. E eu não tenho nenhum conhecimento de que era especificamente para um assunto, não. Eram estratégicos, assim de seis em seis meses, de ano em ano. Fazia parte de um plano de trabalho de gestão da empresa.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Muito obrigado.

Sem mais perguntas, Presidente.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Muito obrigada, Deputado André Janones.

Deputado Patrus Ananias, V.Exa. deseja fazer algum questionamento? (Pausa.)

Então, eu passo a palavra ao Relator, Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Presidenta Deputada Áurea.

Washington Pirete, eu quero agradecer a sua presença. Você já respondeu algumas perguntas, mas me deixe entender um pouco que grau de relações você tinha dentro da empresa do ponto de vista de hierarquia. Você era vinculado diretamente à gerência do Alexandre? O Alexandre Campanha é gerente, não é?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, ele é meu gerente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É gerente de...

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - É Gerente de Estruturas Geotécnicas e Fechamento de Mina.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele era o seu gerente?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Ele era o meu gerente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele esteve aqui conosco.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Sr. Alexandre Campanha chegou a ser preso, não é?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele ficou, se não me engano, 26 dias na prisão.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Eu não sei precisar os dias todos, mas...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você chegou a ser preso?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você foi ouvido pela Polícia Civil, pela força-tarefa?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, pela Polícia Civil e pela Polícia Federal.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi ouvido pela Polícia Civil e pela Polícia Federal. E você, então, estava sob a chefia, sob a gerência do Alexandre Campanha?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Alexandre Campanha é quem, em tese, teria pressionado o Makoto Namba, que também depôs aqui. Você tem conhecimento dessa pressão?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, eu tive conhecimento disso após os depoimentos. Eu não participei dessa reunião nem tinha conhecimento de que isso tinha acontecido.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você tomou conhecimento posteriormente, mas você lembra algum fato que possa nos levar a saber dessa hipótese, dessa possibilidade? Isso era possível mesmo? A Vale agia dessa forma?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não, Excelência. Com todo respeito, eu nunca presenciei isso na minha carreira dentro da empresa, qualquer tipo de pressão com empresa externa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você acha, então, que o Makoto Namba estava mentindo?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Eu não sei por que ele disse isso. Eu não participei da reunião. E, felizmente, eu nunca presenciei isso na minha carreira.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Você não presenciou isso, mas você também disse que até outubro não sabia de nada. Você achava que a barragem estava sólida de toda forma até outubro, até o rompimento, não é? Quando você começou a ver que podia haver um rompimento daquela barragem?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, eu disse isso, porque, como as minhas atribuições não eram voltadas ao acompanhamento de estruturas existentes, eu tinha outras atividades, no painel de especialistas de outubro é que a TÜV SÜD apresentou os resultados dos estudos que ela estava fazendo. E ali, para todos os consultores internacionais, para todas as equipes que estavam presentes, a estrutura estava segura, dentro da avaliação da empresa que a estava estudando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mesmo no painel de outubro ou no painel de outubro já começaram a aparecer sinais de que havia instabilidade na barragem?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não, no painel de outubro, ela apresentou que a estrutura estava segura. Um dos pontos fortes que ela colocou é que os níveis dos instrumentos medidores de nível d'água, piezômetros, estavam caindo, ou seja, pela paralisação da estrutura desde 2016, por não ter reservatório dentro da estrutura, os níveis estavam caindo. Isso era sinal de que a estrutura estava tendo um incremento de segurança.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas o fator de estabilidade foi apontado em quanto, um ponto quanto?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Ela apresentou dois fatores de segurança. O comportamento drenado, que deixava claro o que estava acontecendo. Se os instrumentos estão reduzindo, está acontecendo um comportamento drenado. E ela apresentou uma simulação do comportamento não drenado, que depende de um evento externo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso a TÜV SÜD?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - A TÜV SÜD. Depende de um evento externo, depende, como a gente fala dentro da engenharia, de um gatilho. Depende de um gatilho para que ela saia de drenado para comportamento não drenado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sei.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Então, nesse painel de outubro, ela mostra que a estrutura estava tendo um comportamento drenado. Então, aquela foi a mensagem para a equipe. Por isso, foi a última informação que eu tive.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Mas esse fator foi de quanto que ela apresentou? Um ponto...

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - O comportamento não drenado foi 1,09.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi 1,09. Não é 1,3 o fator que a norma legal inclusive determina de obediência?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, na norma técnica brasileira sobre barragens de mineração, a 13.028, para comportamento drenado, ou seja, para uma condição permanente de operação, é 1,5.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É 1,5? E estava um ponto...

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Para comportamento drenado. E estava 1,6 para o drenado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo. E não drenado?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Para comportamento drenado, a norma presume que o mínimo é 1,5. E o resultado da TÜV SÜD deu 1,6.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Drenado?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Drenado. Para comportamento não drenado, a norma coloca para o projetista, porque o comportamento não drenado não é uma condição normal. É uma condição que pode ocorrer, que é eventual. Então, a norma coloca para o projetista para que ele presuma qual é o fator de segurança mínima que ele vai assumir em função das condições das estruturas. E, nesses painéis, tanto de junho como de outubro, a TÜV SÜD apresenta que os resultados eram que a estrutura estava tendo comportamento drenado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas e esse 1,09 que apareceu no painel?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Era uma simulação do comportamento não drenado. Aí você simula que pode acontecer algum...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O não drenado é 1,3 na norma?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não. Não tem norma.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não tem para o não drenado?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não tem para o não drenado. Ele deixa a cargo do projetista, de quem está estudando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E no outro a TÜV SÜD disse que estava 1,6?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - No outro, 1,6, drenado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O que leva a crer, então, que a TÜV SÜD mentiu, não é? Isso foi em outubro. A barragem rompeu quando?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Em 25 de janeiro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Três meses. Aconteceu algum abalo sísmico na região?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Então, Excelência, eu não sei o que aconteceu, qual foi a causa que perturbou aquela estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Abalo sísmico não houve. Nós já verificamos. Houve explosão?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Eu não sei, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Por falar nisso, há uma boa pergunta. Lá continuava funcionando com máquinas próximas? A mina continuava funcionando. A mina continuava funcionando.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - As Minas de Jangada e do Feijão, sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, continuavam funcionando. Então, havia caminhões e máquinas...

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Eu não tenho essa informação. O senhor pergunta se havia caminhões e máquinas onde, Excelência?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Na mina, em funcionamento próximo à barragem.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Na mina, sim. Em outubro, quando a gente foi lá, sempre que estava presente na mina, havia caminhões.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Havia ainda explosivos sendo utilizados?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Eu não tenho conhecimento se tinha detonação nessas minas, porque eu não trabalhava lá, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas há outro jeito de fazer a mineração, sem fazer detonação?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Se o material for friável, macio, aí, sim, mecanicamente se consegue.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não é o caso lá, é?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Eu não sei, Excelência. Eu não sei.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Lá sempre usou detonação.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Na época em que eu trabalhei lá, em 2007, sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim. Estou lhe dizendo isso pelo seguinte: se você não sabia, você correu um risco danado, viu? Porque o Makoto Namba deixou claro, no depoimento que ele deu à Polícia Civil, que ia dar o laudo, como deu, e ia assiná-lo junto com o — eu perco os nomes — César Grandchamp. Os dois assinaram o laudo. Mas o Makoto Namba disse o seguinte: que ele ia dar o laudo de estabilidade, mas ele recomendava à Vale que não tivesse máquinas pesadas, nem explosivos, nem nada que pudesse significar algum gatilho. Ora, se ela estava tão estável assim, por que essa recomendação? Não há algo errado nesse laudo?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, como eu não trabalhava na mina, eu não sei dizer se tinha detonação, se tinha máquinas próximas da estrutura, pelo fato de trabalhar em Belo Horizonte. Mas essas recomendações são dadas para evitar gatilhos de qualquer estrutura que pode ter comportamento não drenado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas você disse que ela não tinha de jeito nenhum, porque ela estava com 1,6, superior a 1,5, e não drenada. Então, para quê essa recomendação? Não há uma incoerência nisso?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, o comportamento não drenado pode estar acontecendo naquele momento. E, se ocorre algum gatilho, por exemplo, o senhor citou sismo, detonação, aí ela sai de drenado para não drenado, e a resistência cai.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Mas, para ela sair de drenado para não drenado, seria só se ela tivesse com alguma liquefação superior ao que foi apresentado pela TÜV SÜD, porque senão ela poderia continuar tendo a mina funcionando. Na prática, o que o Makoto Nambo quis dizer foi o seguinte: "Eu dou o laudo de estabilidade, mas não funcione como mina, porque pode romper". Então, ela não tinha essa estabilidade? Ou eu estou com o raciocínio errado?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, vamos voltar. Para sair do comportamento drenado para o comportamento não drenado, você precisa de uma perturbação, você precisa de um gatilho, que é o que acabamos de colocar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas não é o funcionamento da mina.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - O funcionamento, na mina, de caminhão está muito longe da estrutura. Talvez ele tenha colocado isto, para não passar caminhões em cima da estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não, porque o laudo... Bem, pelo que nós vimos até agora, esse laudo foi um laudo

arranjado. O Campanha, inclusive, fez pressão, pelo que nós vimos, e eles deram um laudo arranjado. O laudo foi — vamos usar uma palavra mais forte, porque condiz com a verdade —, o laudo foi comprado. A Vale comprou o laudo da TÜV SÜD. A TÜV SÜD continuou, a Potamos não pôde continuar, porque a Maria Regina não concordava com aquela estabilidade. Você sabe disso. Você não lembra do painel em que a Maria Regina disse que a estabilidade não estava consistente, não podia dar estabilidade com aquele 1,05, no painel?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - No painel de especialistas de final de 2017, ela estava fazendo um trabalho de análise de risco, em que ela chegou próximo ao fator de segurança da TÜV SÜD. Depois, eles fizeram um trabalho juntos e fecharam em julho, tudo como 1,09.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Como fechar em 1,09? Um zero nove, mas não drenado.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não drenado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso, 1,09, que também estava longe de 1,3. Chegou a 1,09, mesmo assim depois que fizeram um dreno horizontal. Você acompanhou isso pelo menos pela imprensa.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Pela imprensa, Excelência. Eu não estava aqui.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O dreno horizontal que deu com os burros n'água. Uma empresa fez uma barbeiragem e ainda fez uma drenagem arriscada. Isso tudo está constando no relatório. Eu estou encabulado de ver que vocês não sabiam de nada disso e correram um risco danado, como os outros morreram lá embaixo com esse crime que a Vale cometeu. Ela escondia isso de vocês.

Agora, você já tinha um nível de conhecimento maior lá com o Campanha. O Campanha provavelmente sabia disso, que havia

esse risco. Ele não chegou a comentar nada com você sobre isso, essa hipótese?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Não, Excelência. Todas as informações que a gente tinha a respeito da Barragem 1 eram no painel de especialistasm com a apresentação das empresas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em outubro?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - O último foi em outubro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em outubro. É gravíssima essa atitude da TÜV SÜD. Nós vamos amanhã na Embaixada alemã. A TÜV SÜD, em outubro, Presidente Patrus, deu um laudo. Estava tudo em perfeita paz, dando, inclusive, 1,6, superior a 1,5. Foi o laudo da TÜV SÜD, mas recomendando que não podia ter máquina pesada, não podia ter isso ou aquilo. Então, essa questão da TÜV SÜD, na minha opinião, foi um conluio com a Vale, enorme, para poder dar o laudo para continuar a mina a fazer a exploração, e os funcionários depois ficaram...

Você perdeu muitos amigos lá, Washington?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, Excelência, bastantes amigos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Lá na barragem não tinha nenhum sinal — você não trabalhava direto lá? —, nenhum sinal de rachadura ou de água?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Como eu não trabalhava na mina, eu trabalhava em Belo Horizonte, não tive nenhuma informação a respeito, se tinham detectado alguma coisa, anormalidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, você trabalhava na gerência do Campanha?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você tinha relação também com Marilene?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, Excelência, ela também faz parte da gerência do Campanha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essas questões referentes aos painéis 2017/2018, você acha que isso parou no Alexandre Campanha, ou que isso foi mais para cima na hierarquia da Vale, para o Dr. Lúcio Cavalli, Peter Poppinga? Você acha que eles não tinham conhecimento desses painéis ou que isso foi repassado a eles? Você tem conhecimento se foi repassado a eles?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, o que eu tenho conhecimento é que o Lúcio Cavalli e o Silmar participavam no último dia do painel de especialistas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Participaram do painel?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Participaram no último dia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Lúcio e o Silmar participaram do painel?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que fazia o resumo...

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, o resumo para eles. Um resumo executivo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em outubro e também setembro de 2017 e outubro?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Com certeza, eles participaram?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você lembra mais algum diretor da Vale lá, de direção, que estava nesse painel?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Somente os dois, Excelência, que eu tenho conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Os dois, com certeza, não é? O Silmar e o Lúcio.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Com certeza.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, deixa eu ver se eu tenho mais uma questão para você, Washington. A assessoria está me trazendo aqui algumas considerações que você fazia: "No estudo, apresentou-se uma preocupação quanto à técnica da disposição hidráulica de rejeitos em barragens alteadas para montante e seu gerenciamento em função da segurança. Procedimentos operacionais orientam os principais aspectos necessários para a construção e operação da barragem. Essa técnica, quando bem operada e com uma gestão eficaz, reduz significativamente os mecanismos associados a eventos de liquefação. Em função de alguns procedimentos operacionais inadequados realizado nessa barragem...".

Essa barragem a que está se referindo aqui é a Barragem do Feijão?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, isso é sobre a minha dissertação?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A dissertação: "Em função de alguns procedimentos operacionais inadequados realizados nesta barragem, algumas diretrizes são recomendadas para aumentar a segurança das barragens de rejeito alteadas para montante. São elas: verificação do método de disposição hidráulica em operação (espigotes, *spray bar* ou rejeito ciclonado), buscando uma segregação hidráulica homogênea dos rejeitos ao longo do maciço, de forma a preparar uma base adequada para a implantação dos próximos diques de alteamento...".

Foi feito essa?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, Excelência. A estrutura operava com *spray bar*, que é justamente para promover essa melhor segregação de formação da praia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – "... redução dos espaçamentos entre os pontos de disposição, visando não formar camadas de finos com característica de elevada compressibilidade e baixas resistência e drenabilidade...".

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – "... utilização da barragem alteada para montante prioritariamente para contenção de rejeitos, e não para contenção de rejeitos de água (reservatório de água mínimo necessário para recirculação)...".

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Sim, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – "... manutenção de uma praia extensa de rejeitos". Isso tudo estava contido no plano. Isso tudo o que você colocou na dissertação continha todas elas como diretrizes da Barragem da Mina de Feijão?

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Isso, Excelência. Isso tudo fazia parte do manual de operação. Essa dissertação, quando foi elaborada, foi nos anos de 2008 e 2009. Então, tudo isso era empregado: formação de praia extensa, mínimo de água possível, tomada d'água também. A tomada d'água também é a montante, tudo isso era... As diretrizes operacionais eram bem esclarecidas no rol de operação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Estavam bem colocadas.

O.k., Presidente. Acho que era isso que eu tinha a fazer de questionamentos.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Muito obrigada, Relator. Não havendo mais nenhum Parlamentar para fazer suas

considerações, seus questionamentos, devolvo a palavra ao Sr. Washington para que possa fazer as suas considerações finais.

O SR. WASHINGTON PIRETE DA SILVA - Excelência, obrigado. Eu não tenho nenhuma consideração.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Nós agradecemos a sua contribuição aos trabalhos da CPI. Reitero que a reunião na Embaixada da Alemanha ocorrerá amanhã, dia 29 de maio, às 11 horas. Um transporte da Câmara dos Deputados estará às 10 horas disponível na entrada principal do Anexo II. A Embaixada informou que não é permitida entrada com celular.

Nada mais havendo a tratar, vou encerrar os trabalhos, antes convocando reunião desta Comissão para amanhã, quarta-feira, às 14h30min, apenas para deliberação de requerimentos.

Está encerrada a presente reunião.

Muito obrigada.

7ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 4 DE JUNHO DE 2019

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nos termos regimentais, declaro aberta a 12ª reunião desta Comissão Parlamentar de Inquérito, convocada para a tomada de depoimentos e deliberação de requerimentos.

Solicito a todos os presentes que fiquem de pé para prestarmos um minuto de silêncio em homenagem às vítimas do rompimento da barragem de Brumadinho.

Aliás, Deputada Áurea, nas buscas, os bombeiros encontraram mais um corpo intacto hoje em Brumadinho, 120 dias após o crime no dia 25 de janeiro. Então, vamos fazer um minuto de silêncio, como sempre.

(O Plenário presta a homenagem solicitada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Peço ao nosso Relator que faça a leitura dos nomes presentes.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Fabricio Henriques da Silva, Fabricio Lucio Faria, Fauller Douglas da Silva Miranda, Felipe José de Oliveira Almeida, Fernando Batista do Nascimento, Fernanda Cristhiane da Silva, Fernanda Damian de Almeida, Flaviano Fialho, Francis Eric Soares, Francis Marques da Silva — presentes.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Tendo em vista que as atas da 10ª e da 11ª reunião foram disponibilizadas pela internet e que se encontram cópias sobre as bancadas, indago se há alguma retificação a fazer.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Sr. Presidente...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não, Deputado Vilson.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Solicito dispensa da leitura das atas.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Por solicitação do Deputado Vilson da Fetaemg, está dispensada a leitura das atas.

Em discussão as atas. (Pausa.)

Não havendo quem queira discutir, em votação as atas da 10ª e da 11ª reunião.

Aqueles que as aprovam permaneçam como se acham. (Pausa.)

Aprovadas as atas.

Esta reunião tem o intuito de ouvir gerentes da empresa Vale e também fazer a aprovação de requerimentos. Eu indago aos nobres Parlamentares se nós podemos, assim que alcançarmos o quórum, suspender a oitiva para fazer a votação dos requerimentos, porque nós temos muitos requerimentos e precisamos aprová-los antes do início da Ordem do Dia. Então, é fundamental aproveitar o não início da Ordem do Dia para a aprovação desses requerimentos. Durante a oitiva, nós faremos o prosseguimento.

Informo também que a CPI recebeu a seguinte documentação — é importante que todos os Deputados que estão fazendo estudos com respeito à documentação estejam atentos, porque estarão disponibilizados na Secretaria da Comissão: cópia do inquérito da Polícia Civil de Minas Gerais; resposta da Vale ao Ofício nº 7, de 2019, sobre recursos e equipamentos para o IML de Minas Gerais; resposta da Vale ao Ofício nº 5 sobre a suspensão dos benefícios dos atingidos; resposta da Agência Nacional de Águas ao Ofício nº 43, referente ao Requerimento nº 72; resposta da TÜV SÜD referente aos Requerimentos nº 72, 73 e 86; resposta da Vale ao Ofício nº 19, de 2019, referente ao Requerimento nº 32, e resposta da Vale ao Ofício nº 6, de 2019 referente ao Requerimento nº 12, de 2019.

Quero dizer a todos os colegas Deputados e Deputadas que esses documentos estão à disposição para utilização e estudo, na

nossa Comissão, salvo aqueles sigilosos, que podem ser também consultados pelos Parlamentares, mas que têm que ficar retidos na Secretaria Especial da Comissão. Os Deputados só podem, de certa forma, utilizar-se desses documentos para estudo e verificação, mas não podem filmar, fotografar, xerocopiar e nada nesse sentido.

Foram convocados hoje os Srs. Renzo Albieri Guimarães Carvalho, Joaquim Pedro de Toledo, César Augusto Paulino Grandchamp e Artur Bastos Ribeiro. O Artur está ausente, em função do nascimento do filho. O Artur pediu a justificativa de sua ausência. Disse que viria numa próxima oportunidade, em função de o seu filho ter nascido ontem. Independentemente de qualquer coisa relacionada à apuração da Vale, nós temos que cumprimentá-lo. Nós já fizemos isso através da sua advogada. Gostaria de parabenizá-lo e cumprimentá-lo pela alegria da chegada do seu filho.

Nós vamos começar pelas oitivas dos convidados, dos gerentes da Vale. Eu começo chamando o Sr. César Augusto Paulino Grandchamp, ao tempo em que peço aos Srs. Joaquim e Renzo que aguardem aqui ao lado, enquanto nós escutamos o depoimento do Sr. César. A advogada pode acompanhá-los. Enquanto o Sr. César toma assento aqui, a nossa assessoria vai reservar o espaço para os nossos convidados e depoentes que vão falar a seguir.

Informo um assunto que é de muito interesse da nossa Comissão. Esta é a Semana do Meio Ambiente, e é uma semana em que a pauta da Casa está meio vazia. Nós temos uma reunião de Líderes agora, às 15 horas. Tenho uma comunicação aqui e, assim que começar a reunião de Líderes, nós vamos para lá, para solicitar agilidade na votação daqueles projetos da Comissão Externa. São oito projetos, mais a PEC da Lei Kandir.

Pergunto se algum Deputado aqui ainda não assinou a PEC, porque nós já estamos com o número de assinaturas suficiente, mas nós vamos dar entrada hoje. Se algum Deputado da Comissão não assinou e queira assinar, peço que o faça. Eu acho que o Deputado Fred

já assinou. Se V.Exa. quiser confirmar, a lista está ali. É só dar uma olhada. Eu tenho certeza de que a Deputada Áurea assinou, o Deputado Wilson assinou, o Deputado Igor assinou, o Deputado André Janones assinou. Eu não sei se a Deputada Joenia assinou. É só verificar a listagem, para que possamos encaminhar a lista de todos os Deputados, pelo menos os da nossa CPI.

Como de praxe, Sr. César, nós passamos a palavra inicialmente ao depoente, por 10 minutos, ou o tempo que V.Sa. julgar conveniente. Posteriormente, vamos passá-la ao Relator, aos Sub-Relatores, aos membros inscritos e aos não membros, para darmos continuidade a isso.

Nesse sentido, vamos iniciar a nossa reunião.

Eu passo a palavra a V.Sa., Sr. César Grandchamp, que tem até 10 minutos ou o tempo que julgar conveniente.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Boa tarde a todos, ao Sr. Presidente Júlio Delgado, ao Sr. Relator Rogério Correia e demais Deputados e Deputadas. O meu nome é César Augusto Paulino Grandchamp. Sou geólogo, com especialidade e mestrado em hidrogeologia. Trabalho na Vale há 33 anos, onde exerci... Trabalhei em pesquisa mineral, em planejamento de lavra, a maior parte do tempo como hidrogeólogo. No período de 2010 a agosto de 2017, eu fui Gerente de Geotecnia e Hidrogeologia do Sistema Sul. Trabalho... Hoje sou classificado como analista, especialista técnico. Tenho como função prestar assistência técnica, como um consultor interno, para as equipes de hidrogeologia, para os geólogos de cava, para os engenheiros de pilhas e barragens, para o planejamento de curto e médio prazos e para o pessoal do meio ambiente. Não tenho nenhuma relação, não sou responsável por monitoramento, por inspeção, por gestão de segurança de nenhuma barragem, gestão de risco, e muito menos por gerenciar, gerir as recomendações de auditoria e implantação das mesmas. Eu estou aqui disposto a tentar ajudar essa CPI, da melhor maneira possível. Vamos lá.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Sr. César, eu não sei, o senhor falou no começo, mas, só para efeito de contextualizar e evitar que muitos Deputados indaguem ao senhor, onde o senhor trabalha na Vale? Onde o senhor trabalhava? Qual é o seu setor? Qual é a sua sede, em que Município? Onde o senhor estava no dia 25 de janeiro, quando aconteceu o crime de Brumadinho?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Na minha função, eu rodo todas as unidades do Sistema Sul, do Corredor Sul Minas, todas as unidades que formam o Complexo Paraopeba e o Complexo Vargem Grande. Mas a minha mesa, com o meu ramal, fica na Mina da Mutuca, ali próximo ao Viaduto da Mutuca. No dia 25 de janeiro, por uma felicidade minha, era para eu estar em Brumadinho, porque eu fazia uma rota de visitas em todas as áreas. Mas eu tive uma reunião de emergência com um professor da UFOP, que me... Como se diz, eu ainda não tive a oportunidade de conversar com ele e agradecer, porque ele só tinha disponível para conversar comigo sexta-feira, uma hora da tarde. Eu saí da Mina da Mutuca, em vez de ir para Brumadinho, onde era o meu dia de visita na mina, eu estava indo para o Córrego do Feijão aí me dirigi para Ouro Preto. Quando eu estava em cima da ponte que atravessa o Rio Itabirito, em Itabirito, eu recebi o telefonema do Sr. Artur me falando a respeito do rompimento.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço a V.Sa.

O Relator, por designação, pode até completar, porque hoje há alguns Deputados que se prepararam melhor para essa oitiva.

Eu passo a palavra, em primeiro lugar, ao André Janones, nosso Sub-Relator, para começar a fazer as perguntas por deferência do nosso Relator. Ao mesmo tempo, eu chamo aqui o Deputado Igor Timo, para que possa presidir, porque eu e a Deputada Áurea vamos nos dirigir à sala da Presidência, para tentarmos priorizar a questão dos projetos da Comissão Externa.

E digo ao Deputado Igor Timo que, quando for o seu momento de falar, pode fazê-lo aqui mesmo da mesa da Presidência, assim como o Sub-Relator.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Dando sequência aos trabalhos, passo a palavra ao nosso Exmo. Deputado André Janones.

Tenha a bondade, Deputado.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Boa tarde, Sr. Presidente, Deputado Igor Timo; Relator Rogério Correia, demais colegas presentes, Sr. César Grandchamp, obrigado pelo comparecimento aqui na CPI.

Bom, antes de eu fazer as minhas indagações, quero dizer a todos os colegas, todos os presentes, que eu comentava há pouco com Deputado Rogério Correia que, em todas as audiências que tivemos até hoje, sempre foram citados alguns *e-mails* que foram emitidos. Nesses *e-mails*, sempre citamos alguns trechos. No *e-mail* disse isso, no *e-mail* disse aquilo, o *e-mail* citava que alguns engenheiros da Vale já tinham conhecimento da possibilidade de rompimento da Barragem B1. Pois bem, hoje, pela manhã, eu tive a curiosidade de ler o *e-mail* por completo. Esse *e-mail*, inclusive, foi o que fundamentou a ordem de prisão expedida ao Sr. César e demais engenheiros da Vale, que foram presos alguns meses atrás e, infelizmente, soltos, liberados logo em seguida.

Eu queria muito pedir a atenção de todos os senhores, colegas Deputados, assessores que estão aqui, representantes da imprensa, para que prestem muita atenção na íntegra do *e-mail* que eu vou ler aqui, e se ele deixa alguma dúvida, pelo menos uma ponta de dúvida, de que os engenheiros da Vale, a Diretoria Executiva da Vale sabia que o crime aconteceria, e eles, de forma proposital, intencional, assassinaram 300 pessoas no Município de Brumadinho.

Quero ver se resta uma ponta de dúvida depois desse *e-mail*. Está aqui: *e-mail* enviado por Makoto Namba a Arsênio Negro Jr., da

TÜV SÜD, e compartilhado com Vinícius da Mota Wedekin, da TÜV SÜD também, e Marlísio Cecílio, também da TÜV SÜD. O *e-mail* foi enviado no dia 13 de maio de 2018, às 10h16min, e está, como eu disse, no processo que determinou a prisão do Sr. César e demais engenheiros da Vale. A partir de agora, tudo que eu ler aqui até eu fechar aspas está no *e-mail*.

Vamos lá. Leitura completa do *e-mail*. Disse o Sr. Makoto Namba. Abre aspas:

"O Marlísio está terminando os estudos de liquefação da Barragem 1 de Córrego do Feijão, mas tudo indica que não passará. O risco de rompimento é grande, o fator de segurança para a seção de maior altura será inferir ao mínimo exigido de 1,3. Dessa maneira, a rigor, não podemos assinar a Declaração de Condição de Estabilidade da Barragem, que tem como consequência a necessária paralisação imediata de todas as atividades da Mina de Córrego do Feijão. O Coordenador Felipe ligou na sexta-feira passada para saber como andavam os estudos e, sabendo da possibilidade de a barragem não passar devido ao risco de rompimento, comentou que todos os estudos e os esforços serão feitos para aumentar o fator de segurança, como o rebaixamento do lençol freático, a remineração do rejeito, mas todas essas são soluções de longo prazo, que levarão de dois a três anos para surtir o efeito desejado.

Disse ainda que a Barragem Forquilha III, que está sendo estudada pela Vogbr, não está passando, mas que a empresa assinará a DCE com base nas mesmas promessas de intervenções de melhoria. Amanhã à tarde, teremos a reunião com a Vale, onde estarão presentes a Marilene e o Sr. César Grandchamp. Ambos irão nos questionar se vamos assinar ou não o laudo concedendo a estabilidade. A primeira resposta que será dada por nós é que os estudos ainda serão auditados pelo Leandro Moura, portanto, os resultados mostrados não são definitivos. O próprio estudo do Marlísio ainda não é definitivo, mas, como sempre" — prestem bem atenção —, "a Vale irá nos jogar contra a parede" – a Vale, aqui representada pela Sra. Marilene e o Sr. César Grandchamp, que aqui está —, "a Vale vai nos jogar contra a parede e perguntar: 'e se não

passar, irão assinar ou não o laudo de estabilidade?' Para isso, teremos que ter a resposta da corporação, com base nas nossas proposições técnicas. Não para amanhã, mas precisamos discutir internamente, com urgência."

Esse é um dos *e-mails* da decisão que colocou o Sr. César e os demais engenheiros da Vale responsáveis pela chacina do dia 25 de janeiro na cadeia.

Então eu quero só aqui fazer uma reparação à minha própria fala, porque por tantas vezes utilizei este microfone para questionar e criticar a Justiça brasileira. Felizmente, nós temos uma parte da Justiça brasileira séria, sim. O juiz que determinou a cadeia para esses culpados aqui agiu de uma maneira muito direta, rápida, eficaz e objetiva. Aquilo que eu vinha falando aqui em todas as reuniões nossas, que eu não conseguia entender o que faltava, que era simplesmente identificar quem era a pessoa que tinha que levantar a mão e falar: "olha, temos que acionar o Plano Emergencial, porque a barragem pode romper a qualquer momento", pegar essa pessoa e colocar na cadeia. Um juiz fez isso. Ele determinou a prisão do Renzo, determinou a prisão daquele artista que foi o Rodrigo, que esteve aqui, que para mim é um psicopata, determinou a prisão do Sr. César. O problema é que a Justiça, assim como todos os outros setores — é assim aqui no Parlamento, na Câmara e no Senado —, enfim, em todos os lugares, tem a banda boa, a banda honesta, e tem a banda podre. A banda podre foi lá, sem justificativa nenhuma, e os colocou na rua.

Então, eu só queria citar, porque eu achei extremamente relevante e interessante quando eu li o *e-mail* por completo e percebi a clareza. Não sei como alguém tem a cara de pau de falar que não sabia do rompimento. Nós já colocamos aqui o depoimento de um senhor de 70 anos de idade, que, um ano antes do rompimento da barragem, falou com todas as palavras: "A Barragem da Mina de Córrego do Feijão corre risco de rompimento". No final, ele ainda fala: "Se romper, vai matar muita gente. Está para romper e vai matar muita gente". É interessantíssimo

como um semianalfabeto de 70 anos de idade sabia que a barragem ia se romper, e os engenheiros da Vale, extremamente qualificados, com um baita de um currículo, não tinham esse conhecimento. Fica aqui o meu registro. Eu acho relevante e importante levar ao conhecimento de todos, porque sempre citamos trechos. Então, achei relevante ler a íntegra do *e-mail*, porque, realmente, esse *e-mail* não deixa nenhum tipo de dúvida.

A nossa assessoria técnica elaborou, de forma extremamente competente, como sempre, uma série de perguntas técnicas para serem feitas, mas eu não vou fazê-las, Deputado Rogério. Eu deixo para V.Exa., porque sei que as respostas vão ser evasivas, como sempre. Joga-se sempre para um superior. Eu queria só fazer mais um registro, Sr. César, dessa coincidência. Todos os mandachuvas da Vale, todos os poderosos, coincidentemente, no dia 25 de janeiro, saíram. Eles decidiram tirar férias, eles tiveram um passeio. Eu acho que esse pessoal tinha um pacto exclusivo com Deus, e Deus protegia só eles, só os poderosos. Só quem tinha informação privilegiada não estava lá no dia 25 de janeiro. A camada mais baixa morreu toda, mas é uma infeliz coincidência. O senhor disse aqui no início que, por coincidência, não estava lá naquele dia. A Sra. Marilene disse a mesma coisa: que, por coincidência, não estava lá no dia. A Sra. Cristina disse a mesma coisa: que, por coincidência, não estava lá no dia. O Sr. Rodrigo também: por coincidência, não estava lá no dia. Essa é uma baita de uma coincidência. Eu queria que o senhor falasse sobre isso, mas de uma maneira mais direta e objetiva.

Eu queria que o senhor explicasse uma declaração sua na CPI do Senado. O senhor disse, em um determinado momento, o seguinte: "Não tem um dia que eu não pense sobre o que ocorreu. Mais do que qualquer pessoa, eu quero saber o que ocorreu." Sublinhe-se o que eu vou citar agora: "Não tínhamos nada que nos dissesse que a barragem estava em risco." O senhor disse: "Não tínhamos nada que nos dissesse que a barragem estava em risco." Logo em seguida, respondendo a uma pergunta do Senador Jorge Kajuru, o senhor disse

que conhecia o laudo que atestava a situação da estabilidade da barragem que se rompeu. Então, a minha pergunta é: o senhor mentiu quando disse que não havia nada que o alertasse para o risco de rompimento, que alertasse para o real estado da barragem, ou o senhor mentiu quando disse que tinha esse conhecimento? Porque o senhor fala que tinha e depois o senhor fala que não tinha. Eu quero saber em qual momento o senhor mentiu: no primeiro ou no segundo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Nós realmente não tínhamos nada que indicasse o rompimento da barragem, e o laudo da TÜV SÜD, que foi emitido na auditoria de setembro, não indicava nenhum problema de estabilidade na barragem.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. No *e-mail* é dito que o senhor pressionaria para a assinatura do laudo; que o senhor questionaria o porquê da não assinatura. O senhor acha que o que aconteceu foi algo parecido com o que o Neymar está sofrendo agora? O senhor foi uma grande vítima de uma armação? Na ingenuidade, ali, quiseram prejudicar o senhor? Havia algum problema pessoal? Por algum motivo, alguém inventou o nome do senhor, na sua opinião?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, na minha opinião, é o seguinte. É... Discussões técnicas têm que ser balizadas por informações técnicas, dados e fatos. Nós estávamos saindo de uma auditoria feita pelo Prof. Paulo Abrão e pelo... É, um americano... o Scott Olson, que atestava o fator de segurança da barragem em torno de 1,3. Com a mudança de metodologia que a TÜV SÜD estava colocando na avaliação dela, retirando as amostras de laboratório, esse fator de segurança caiu para 1,09. Então, a gente precisava de uma resposta da TÜV SÜD convincente do ponto de vista técnico, tanto é que eles foram, e se manteve o valor de 1,09, que foi o estudo que eles fizeram.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Em relação à fala do Makoto Namba nesse *e-mail*, o senhor teve acesso a isso antes do crime ou só soube desse acontecido depois, no decorrer das investigações?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Desculpe, desse *e-mail*?

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Isso.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, só depois.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Só depois.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Só depois.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Já estou finalizando, Presidente.

A CPI teve a informação de que havia mais de uma ART emitida para a Barragem B1. Segundo as informações que nós temos, havia umas quatro ou cinco, conforme a atividade exercida. O senhor poderia enumerá-las e citar os seus respectivos titulares?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - É... A ART de Monitoramento e Inspeção é da Cristina Malheiros.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Certo.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A ART de Manutenção é... Eu esqueci, mas já anotei o nome. Só um minutinho.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Está o.k.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sr. Lúcio Mendanha. Ele faleceu no rompimento.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Tinha a ART do projetista, que era do Sr. Paulo Abrão. Você tem a ART do último projetista, do Paulo Abrão. Eu acho que são essas três.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Eram três, então?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - É.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Para o exercício da sua função dentro da Vale, havia metas que deviam ser atendidas?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Existiam metas que tinham que ser atendidas, como em qualquer empresa, mas nenhuma, pelo menos na minha área, relacionada à barragem.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Só para clarear um pouco para nós que não somos da área, o senhor poderia citar um exemplo qualquer de uma das metas?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Tinha a EBITDA, tinha a parte de segurança, uma meta de segurança, tinha uma meta de sustentabilidade. Eu não sei direito, porque, dentro da meta, tinham várias... De cabeça, eu não...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - A remuneração do senhor era fixa ou tinha alguma variante relacionada a essas metas?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Todo empregado da Vale tem uma remuneração fixa e tem uma participação no resultado, que é baseada na execução dessas metas, né? Você pode... Você tem uma... Geralmente, no mês de março do ano seguinte, você tem o fechamento das metas e você tem uma participação nos resultados. Todos os empregados da Vale, independentemente de cargo e função...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Uma última pergunta: o senhor assinou o laudo de estabilidade da Barragem B1 juntamente com a TÜV SÜD. Além desse laudo, existiu algum outro que recebeu a assinatura do senhor? Essa é a primeira pergunta. E a segunda: outros profissionais da Vale também assinam laudos conjuntamente com consultores externos?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A responsabilidade da assinatura do laudo de... Do laudo, não; da declaração de... Quem assina o laudo é a empresa que o gera, que faz o

estudo técnico. Então, o laudo é assinado pela TÜV SÜD, como RT. Eu assinei conjuntamente a declaração de estabilidade da barragem. Por definição, o responsável para assinatura da declaração é o Gerente de Geotecnia Operacional. Igual eu informei aqui no início da minha fala, eu fui gerente até 2017 — agosto de 2017. E a gente é nomeado por procuração para ter aquela... ser o representante da Vale, o representante do empreendedor na assinatura. Então, desde 2010, quando eu fui nomeado gerente, as declarações de estabilidade do Sistema Sul eram de minha responsabilidade assinar. A partir agosto de 2017, quando eu deixei de ser gerente, a Vale ficou num hiato, até junho de 2018, sem Gerente de Geotecnia Operacional. Então, a pedido do meu chefe, que é o Joaquim Toledo, meu nome foi mantido na procuração como procurador, com meu nome liberado para poder assinar essas declarações de estabilidade, porque no DNPM a declaração de estabilidade fala, na portaria, que é um representante legal da empresa; não precisa ser um especialista em barragem. No meu caso, por exemplo, eu não sou especialista em barragem, mas fui nomeado como representante legal da empresa para assinar a declaração de estabilidade.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k.

Sr. César, todas as nossas falas...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Por favor, Deputado...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Fique à vontade, à vontade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa questão nos interessa muito. Quer dizer que o senhor assinou uma declaração de estabilidade.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Assinou em setembro. A barragem se rompeu em janeiro. Essa declaração de estabilidade, evidentemente, é uma fria, né, porque a barragem está ótima

para funcionamento em setembro e, de repente, se rompe no mês de janeiro, quatro meses depois. Dizer que não sabia de nada, que a barragem não tinha problema, ninguém acredita mais, né? Desde 2017 vocês faziam lá — e o senhor participou — seminários internacionais, painéis, que já levantavam problemas nessa barragem. Ele leu ali um *e-mail* claro, em que o Makoto Namba, que é um dos que assina com o senhor esse laudo, coloca, em maio, que tinha problema. Se o senhor quiser, eu leio também os *e-mails*, de que o senhor já tem conhecimento, que falavam, quatro dias antes do rompimento, que os piezômetros apontavam dados completamente diferentes. Então, dizer que não sabia de nada, realmente, não dá para a gente acreditar. O senhor tem arrependimento de ter assinado esse laudo? Por que o senhor o assinou, se o senhor não tinha experiência de essa barragem estar tão instável dessa forma?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - É... Sr. Deputado, eu assinei na condição de procurador da empresa, baseado numa RT de um laudo de uma empresa internacionalmente reconhecida, com profissionais altamente competentes, e duas equipes de geotecnia: a equipe de Geotecnia Corporativa, que era responsável pela execução da auditoria, junto com a equipe de Geotecnia Operacional, que era responsável pela inspeção, monitoramento e fornecimento de dados para a empresa auditora. Então, eu tinha... Confio, confiei e continuo confiando na equipe que gerou essas informações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mesmo com o *e-mail* do Makoto Namba dizendo, em maio, junho, que a barragem poderia se romper; que ele não podia assinar, porque não tinha estabilidade?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Pelo que eu entendi...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ... que teria que ser feita uma série de obras, mas que essas obras demorariam de dois a três anos — ou seja, não deu tempo? Mesmo assim o senhor assinou com confiança?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - O meu entendimento era o de que a Vale tinha uma meta, que era a de todas as barragens alteadas para montante, que não seria.... Onde não fosse possível o descomissionamento imediato, se buscasse o fator de segurança de 1,3. Isso não era... Isso não era o que garantia a estabilidade da barragem. Não existia uma norma interna da Vale que apontasse para isso. O que se seguia era a NBR da ABNT, que foi revisada em 2017, onde se dizia que a responsabilidade do fator de segurança, é de inteira responsabilidade do RT da empresa que faz a auditoria ou do projetista. Então, a TÜV SÜD deu uma declaração de estabilidade com um fator de segurança de 1,09, com o aval da equipe de Geotecnia Operacional e o aval da equipe de Geotecnia Corporativa. Então, assim, o documento chegou para mim enviado pela equipe corporativa, já com o aval das equipes técnicas, dos especialistas técnicos. Então eu não tinha motivo...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Da TÜV SÜD?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Da TÜV SÜD e Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem da Vale tinha a responsabilidade técnica, se não era o senhor?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A responsabilidade técnica de que eu estou falando é o seguinte: do acompanhar.... Por exemplo, a equipe corporativa responsável pela contratação, acompanhamento e validação do relatório. O gestor desse processo é o Sr. Washington Pirete.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Washington Pirete.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Washington Pirete, dentro da Vale, é tido como o maior entendedor da B1, porque ele foi criado dentro da B1. Ele veio da...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor confiou então que ele tivesse olhado a estabilidade da barragem?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A Cristina e o Artur eram os responsáveis, na equipe do Renzo, pela segurança da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Nunca me colocaram nenhum tipo de problema, nenhum tipo de anomalia que colocasse a barragem em risco. Então, eu assinei confiando nas três equipes de geotecnia que me encaminharam o laudo para assinatura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Por que teria que ser o senhor a assinar, então?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Como eu disse, eu era gestor de geotecnia do Sistema Sul até agosto de 2017. Quando houve a mudança na estrutura da Vale que juntou o Sul com o Sudeste, eu perdi o cargo... eu fui retirado do cargo e passei a ser cargo técnico.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem ficou no lugar do senhor?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Pois é, o Renzo Albieri chegou só em junho de 2018. Então, de agosto de 2017 a junho de 2018, todos os geotécnicos eram ligados diretamente ao Sr. Joaquim Toledo, que era o Gerente Executivo e Planejamento e...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E por que ele não assinou?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu, a pedido dele... Ele me pediu que eu continuasse assinando até o próximo gerente chegar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas, pelas normas de empresa, pelo cargo ocupado, ele seria o responsável pela assinatura, e não o senhor?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu não sei lhe dizer isso, porque, como o meu nome constava na procuração como com liberdade para assinar essas declarações de estabilidade, ele pediu que eu mantivesse as assinaturas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor ficou com a consciência pesada depois de assinar esses laudos?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não. Eu confesso para o senhor que não, porque é igual eu falei: eu tenho plena confiança em que o trabalho executado pelas três equipes foi de alto nível e que eles não deixariam passar um problema que levasse a uma tragédia...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Um trabalho de alto nível que mata 300 pessoas. Se fosse um trabalho de baixo nível, teria matado 10 mil, então.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deputado Igor, deixe o Deputado André concluir, porque nós temos que voltar para os requerimentos.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Só quero fazer uma pequena colocação.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não, ele não concluiu ainda.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Eu estou concluindo, mas se ele quiser um aparte...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - É uma pequena colocação, Presidente, porque isso me trouxe um alerta muito grande, até porque o Sr. César Augusto Paulino Grandchamp trouxe algumas informações que chamam muito a atenção.

Primeiro, ele dizer que não tinha qualificação para assinar, isso é uma coisa extremamente preocupante. Segundo, tudo o que ele corrobora até agora traz à luz que ele era o grande responsável, inclusive

diante da leitura dos *e-mails*, por pressionar algumas empresas prestadoras de serviço, ou até mesmo colaboradores, no intuito de direcionar uma decisão. E a prova disso — e é isso que eu queria deixar muito claro — é que o Tércio disse aqui que, quando informou com antecedência de aproximadamente quatro dias da possibilidade de rompimento da barragem, a informação que o Sr. César Grandchamp trouxe foi a de que era para ir devagar com o andor que o santo era de barro.

Sr. Grandchamp, eu vou ser muito honesto com senhor, com todo o respeito. Acho de suma importância a presença do senhor aqui. O senhor tem coragem de estar aqui conosco. Mas até agora, com toda franqueza, eu não vi ninguém tão responsável por esse crime como o senhor. E a forma como o senhor está se portando, a ponto de dizer que o trabalho foi feito com muito esmero, um trabalho brilhante — referindo-se a um trabalho que matou mais de 300 pessoas —, deixa claro que o senhor é um baita testa de ferro nessa operação. O senhor, além de assinar a morte desse tanto de gente, diz que o trabalho foi bem feito! Olha, não estou entendendo não! O mundo está acabando. Daqui uns dias a banana vai estar comendo macaco, uai! Que brincadeira de mau gosto é essa que o senhor está fazendo? Que falta de respeito com as famílias que perderam seus entes e conosco, Parlamentares, que estamos aqui tentando solucionar um problema! E o senhor falando que fez o trabalho bem feito, assumindo que não tinha competência para fazer. Uai!

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Posso responder?

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Pode. Eu faço questão da sua resposta.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Portaria do DNPM 70.389, de 17 maio de 2017. No *caput* dela, no XV, Declaração de Condição de Estabilidade: documento assinado pelo empreendedor e pelo responsável técnico que o elaborou atestando a condição de estabilidade da estrutura em análise com cota da respectiva

RT, conforme modelo Anexo 3. Então, eu não precisava ter expertise em barragem, ser especialista em barragem para assinar o documento.

A segunda questão colocada pelo senhor a respeito do Sr. Tércio é o seguinte. O Sr. Tércio era topógrafo. Eu o promovi a analista, quando a gente começou a mexer com radar. Coloquei ele para treinar, para ele aprender a mexer com radar, para a gente não ser dependente da empresa que fornecia os instrumentos, a empresa fornecedora dos radares. Quando o Sr. Tércio, nos dois primeiros radares colocados na Mina do Tamanduá e Capão Xavier, toda vez que eu cobrava um resultado, ele me falava: "Ó, chefe, eu preciso de 30 dias para calibrar o radar." O Sr. Tércio, na Barragem de Feijão, com sete dias de operação do radar, ele me emite um *e-mail* falando de movimentações na barragem no radar. Então, quando eu falei "vamos devagar que o andor é de barro", é porque o Sr. Tércio não tinha massa de dados ainda dentro do equipamento nem calibração do equipamento para poder emitir qualquer tipo de informação. Então, a minha fala foi exatamente em cima disso: a questão técnica. Ele não tinha ainda massa de informação para tecer qualquer tipo de conclusão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Mas, ao que tudo indica, ele estava certo, não é? Porque, realmente, os problemas foram apresentados depois.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Amigos, eu vou pedir licença aos Deputados e ao Sr. César também. Eu sei que está aguçando. Nós estamos na iminência do início da Ordem do Dia. A reunião de Líderes já começou. Eu teria que estar lá. A Ordem do Dia está na iminência de começar. Nós temos 32 requerimentos que são fundamentais para a conclusão dos trabalhos. Então, não estou encerrando a parte do Deputado Janones, muito menos os apartes que S.Exa. possa conceder, mas vou suspender esse aparte, para que nós possamos voltar para os requerimentos rapidamente, antes de ter início a Ordem do Dia. Então, eu vou votar os requerimentos. Aqueles que não são de convocação e de quebra de sigilo, nós vamos votar em bloco,

como sempre fazemos, depois, individualmente, um a um, os requerimentos que assim o necessitam por força legal.

(Votação de requerimentos).

Terminamos, então, a fase dos requerimentos. Convoco mais uma vez o Deputado Igor Timo para que possa presidir a reunião.

Devolvo a palavra ao Deputado André Janones, para que possa continuar a sua inquirição.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Vou conceder um aparte ao Deputado Vilson da Fetaemg.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Obrigado, Deputado André Janones.

Sr. Presidente, Sr. Relator, caros colegas Deputados, imprensa, quero trazer a esta CPI alguns esclarecimentos, para que não fique a sensação de que tudo terminou na impunidade.

Nós tivemos o caso do rompimento daquela barragem de bauxita, salvo engano em Miraí, na Zona da Mata, já faz alguns anos, Deputado Rogério, depois veio o caso de Mariana. As pessoas estão cobrando e, agora, por último, em janeiro, essa tragédia criminosa em Brumadinho. Em Itabirito houve também.

Quero dizer ao povo mineiro que nós, Deputados e Deputadas, estamos sendo muito cobrados para que esta CPI, Deputado Janones, não termine em pizza. Eu recebi cobranças da Região Centro-Oeste, inclusive envolvendo o meu nome, como se eu fosse Deus ou o responsável por resolver tudo.

A empresa criminosa é a Vale, com seus engenheiros, que atestaram, por meio da RT, a responsabilidade do funcionamento daquele empreendimento. No entanto, temos aqui nesta oitiva o Sr. César Augusto Grandchamp, que, em sua fala, coloca que não era especialista, mas assinou o termo. É bom que o povo mineiro e a sociedade prestem atenção nisso, para que não coloquem essa responsabilidade em cima de

nós, Deputados e Deputadas. Nós estamos aqui cumprindo o nosso mandato, o nosso papel. Nós queremos mais do que nunca a apuração dos fatos. Os criminosos têm que pagar, têm que ir para a cadeia e indenizar aqueles que devem ser indenizados. Mais de 300 vidas foram tiradas nesse último rompimento da Barragem de Córrego do Feijão, em Brumadinho.

Deputado Janones, nós estamos sendo cobrados. Fica parecendo que a Vale agora está tranquila, que os engenheiros que assinaram os documentos estão tranquilos, como se toda a responsabilidade do acontecido fosse dos Parlamentares. Não é! O nosso papel é tão somente representar o povo que foi atingido e representar a sociedade.

Agradeço, Deputado Janones, por ter-me concedido o aparte.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Obrigado, Deputado Vilson da Fetaemg. Mais tarde, se V.Exa. não conseguir estar aqui no plenário, eu lhe repassarei uma mensagem pelas redes sociais. No último dia 25, eu estive em Brumadinho, no exato momento em que se completaram 120 dias da tragédia, e os parentes das vítimas mandaram uma mensagem para nós, Deputados membros da Comissão, e eu faço questão de repassá-la para V.Exa. em seguida.

Só para finalizar os questionamentos ao Sr. César, quero trazer algumas questões que me chamaram a atenção, e nós precisamos esclarecê-las. Bom, primeiro, quero fazer um esclarecimento rápido aqui para quem nos assiste. Sr. Presidente, Sr. Relator, quando nós dizemos que a Vale assassinou, que ela matou, que ela praticou uma chacina, nós estamos dizendo de dolo eventual. Eu sou advogado. Para mim, é uma linguagem fácil, mas quem é leigo na área talvez tenha um pouco de dificuldade. Então, eu só vou esclarecer rapidamente que o dolo eventual é diferente da outra espécie de dolo.

Ou seja, o que nós Deputados estamos dizendo aqui não é que o Dr. César e demais representantes da Vale foram lá e falaram assim: "Vamos lá matar 300 pessoas por prazer". Não, não é isso. O dolo eventual se caracteriza pelo fato de o responsável assumir o risco do evento danoso. Por exemplo, você sair bêbado e dirigindo a 200 km/h. Você não pega o carro e diz: "Vou ali matar alguém", mas você sabe que, bêbado, a 200 km/h, o risco é grande e fala: "Seja o que Deus quiser". É o famoso "Seja o que Deus quiser". Só para deixar claro, quando nós falamos em crime, em chacina, em assassinato, estamos falando da caracterização do dolo eventual. Eles não desejaram matar, mas eles sabiam do risco e assumiram tal risco. Eu digo isso, porque sempre temos insistido na tecla do assassinato. Então, eu acho interessante fazer esse registro.

Estou quase finalizando. Só quero deixar um registro aqui. Sr. César, o senhor disse que assinou com a consciência tranquila, porque confiou no que lhe foi apresentado e que o trabalho foi feito com excelência. Eu respeito e compreendo até o momento da assinatura, até o dia 25 de janeiro, às 12h27min, porque o rompimento ocorreu às 12h28min. Eu entendo o fato de o senhor estar com a consciência tranquila e louvar o trabalho realizado pela equipe técnica. Agora, depois do rompimento, continuar dizendo que o trabalho foi feito com competência, com excelência, é realmente algo inexplicável e inacreditável, eu diria até mesmo desrespeitoso conosco, os Parlamentares, e principalmente com os parentes das vítimas. Se um trabalho feito com excelência mata 300 pessoas, eu me pergunto quantas pessoas teriam sido mortas por um trabalho feito com falhas.

Feito o registro, eu passo para a penúltima pergunta, que eu vou dirigir a V.Sa. Eu li aqui um *e-mail* em que o Sr. Makoto Namba enviava para outro funcionário da Vale dados técnicos. Eles diziam no *e-mail* que repassariam esses dados a V.Sa. no dia seguinte. A minha pergunta é: eles o fizeram? O que está relatado no *e-mail* aconteceu, na prática, ou ficou só nesses *e-mails*?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Essa discussão é... Eu participava de algumas reuniões. Na época da revisão periódica... As reuniões de acompanhamento da revisão periódica eram mensais. A revisão periódica foi tocada pela área corporativa e eram... e eu era convidado a participar dessas revisões periódicas, dessas reuniões. Eu não fui a todas as reuniões. Então, eu não sei dizer nessa data se, na reunião seguinte, eu estava ou não estava na reunião, porque nem sempre eu ia. Dependia da minha agenda, né? Não era uma presença...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Obrigatória. Constante.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Obrigatória. É.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k., nós tivemos recentemente na Embaixada da Alemanha, eu o Relator Deputado Rogério Correia, a Deputada Áurea Carolina, o Presidente Júlio Delgado e mais algum colega que talvez me falte o nome agora.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Deputado Roberto.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O Deputado Roberto, exatamente. Lá, tivemos a comprovação de algo que consideramos extremamente relevante e grave. A TÜD SÜV teria deixado de receber os dados da barragem nos quatro dias que antecederam o rompimento, dias 22, 23, 24 e 25. Eu queria saber se essa informação procede e, em caso de resposta positiva, se o senhor saberia dizer por que a empresa TÜD SÜV não recebeu esses dados nos quatro dias anteriores.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Como eu falei no início, eu não era o responsável pelo monitoramento e inspeção. Esses dados eram de responsabilidade da equipe de Geotecnia Operacional. Essas questões desses *e-mails*, dessas trocas todas, eu fui informado pelo Delegado da Polícia Federal na prestação... Na oitiva com

a Polícia Federal que me foram apresentados esses *e-mails*, eu não tinha conhecimento nenhum deles.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Para finalizar, houve um dado extremamente interessante, talvez não seja tão relevante para as nossas investigações, mas eu acho que precisamos ir tirando as máscaras pouco a pouco. Todo o tipo de mentira que percebemos deve ser levado à tona, para buscarmos trabalhar sempre com a verdade e com a clareza. O senhor disse, em depoimento no Senado, que a Vale está pagando o seu advogado – por sinal, muito competente, tanto que ele o orienta o tempo todo aí na frente. O senhor a disse que a Vale está pagando o seu advogado e que esse é o direito aos funcionários da empresa, assim como o direito ao plano de saúde. Numa rápida investigação, cruzando algumas informações, nós tivemos dados de funcionários da Vale que se envolveram em diversos episódios: briga de marido e mulher, Maria da Penha, crimes de trânsito, enfim, "n" crimes, a maioria de pequeno potencial ofensivo e contravenções penais. Em nenhum deles a Vale pagou advogado. A Vale só dá esse direito para os engenheiros da Vale, quando eles matam?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Esse direito é para todo o funcionário que estiver envolvido em algum processo relativo ao seu desempenho de atividade na Vale.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Então, automaticamente, a chacina está diretamente relacionada à função do senhor. O senhor acaba de confessar. Obrigado pela colaboração. Sem mais, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - É... Deputado.

Dando sequência, eu trouxe algumas perguntas também ao Sr. César. Eu fiquei um pouco perplexo com o que foi demonstrado aqui hoje. Eu acho que todos que estão acompanhando isso aqui diariamente, durante as sessões da CPI de Brumadinho, têm percebido o empenho dos Parlamentares em tentar elucidar e trazer luz para uma situação que

afligiu todos os brasileiros, em especial os mineiros, e continua afligindo ainda com a possibilidade de rompimento de novas barragens. Dr. César, nós tivemos informações de que haveria mais de uma ART emitida para a Barragem B1, de que seriam em torno de quatro ou cinco ARTs assinadas. O senhor saberia me confirmar se procede e quem são os respectivos titulares dessas ART?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - O que eu sei das ARTs... Porque elas eram por função. Então, você tem a ART do último projetista, do Sr. Paulo Abrão; você tem a ART de monitoramento e inspeção, que é da Cristina Malheiros; e você tinha a ART de manutenção, que era do Sr. Lúcio Mendanha, que faleceu no rompimento. São as que eu conheço.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Aproximadamente isso, de quatro a cinco ARTs. Todas essas pessoas que assinavam essas ARTs tinham qualificação técnica e experiência que lhes permitissem fazer isso?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sim.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - O senhor participava de reuniões corporativas? Qual era o nível dessas reuniões? De quais temas vocês tratavam? Tratavam de planejamento estratégico, de sistema de qualidade, custo, segurança, acompanhamento operacional? Como é que funcionava isso?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - O meu cargo era um cargo técnico, vamos dizer, de consultoria técnica. Então, eu participava de reuniões com discussões de projetos, discussões técnicas, com planejamento de lavra, com o pessoal do meio ambiente, com o pessoal da geotecnia. Mas era nesse nível que eu participava, com questões exclusivamente técnicas.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Mas dentro dessas questões técnicas havia o planejamento estratégico?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Às vezes, apresentava o plano anual da empresa. Aí, estava dentro do planejamento estratégico.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Sistema de qualidade, custo, segurança...

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Exatamente.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Acompanhamento operacional. Tudo isso? Quem eram as pessoas da sua estrita confiança no desempenho das suas atividades?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu rodava toda a Diretoria Sul, não é?

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Perfeito.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Da equipe de Geotecnia Operacional, como eu fui chefe durante sete anos, eu conhecia todos. Então, todos eram, vamos dizer, de minha confiança.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Estrita confiança.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Então, assim, eu visitava os *sites*, conversava sempre com eles a respeito, levantando se tinha alguma... Na verdade, a minha função era ir... "Tudo bem? Precisa da minha ajuda? Não?". Porque eu trabalhava por demanda. Se precisassem da minha ajuda, sim. Se não, eu continuava na minha caminhada.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Tá. Só para elucidar um fato de que nós tratamos agora há pouco: no caso, o senhor que estava manuseando o radar, o Sr...

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - O Sr. Tércio.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - O Sr. Tércio. Perfeitamente. Ele era da sua confiança, mas a opinião dele não foi levada em conta?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A experiência que a gente tinha dos dois radares anteriores que a gente tinha instalado, inclusive com o acompanhamento técnico da empresa, era de que a necessidade de armazenamento de dados, para a gente ter uma calibração do instrumento, era, no mínimo, de 30 dias. Então, quando o Sr. Tércio emitiu aquele relatório com sete dias, o meu *e-mail* foi exatamente assim: "Vamos devagar, porque você não tem ainda informação suficiente para nenhum tipo de conclusão".

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Entendi. O senhor recebeu procuração da empresa e especificações de metas a cumprir, certo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - As metas eram *top down*, não é? Então, na minha chefia, eu tinha as mesmas metas do meu superior hierárquico, que era o Sr. Joaquim Toledo.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Quais eram os termos dessas procurações? O que continham elas?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Essa procuração era por tema. Era uma procuração para a Vale toda. Então, tinha lá temas... Por exemplo, aprovação de compra de equipamento, aprovação de... Então, tinha por temas. No tema da geotecnia, tinha as pessoas listadas que poderiam assinar projetos, as ARTs de empresas, de projetos, o recebimento da Declaração de Estabilidade de Barragem. Era por tema.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Então, qual era, por exemplo, a sua faixa de gastos, de contratos e...? O que ficava dentro da sua alçada de custos e contratos?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu não tinha contrato nenhum. Eu não tenho nenhuma pessoa ligada a mim. Eu trabalho solto na estrutura.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Então não havia limitação financeira para a sua área de atuação, não. O senhor podia...

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu não tinha contrato. Por exemplo, qualquer contrato na área de geotecnia, ou era via quem pedia o contrato, ou era o pessoal da Geotecnia Corporativa, ou era o pessoal da Geotecnia Operacional. Eu não tinha essa atribuição de fazer contrato, de gerir contrato, essas coisas.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - O senhor falou que existiam metas a serem cumpridas, a serem atendidas. A sua remuneração tinha uma faixa contínua ou ela variava conforme as metas? O senhor afirmou que poderia variar conforme as metas, certo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, a remuneração é fixa. A participação no resultado é que era em função do atingimento das metas.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Exato.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP – Aí, a cada ano, eram coisas diferentes, dependendo do atingimento ou não das metas.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Perfeito. Então existia um valor. Esse valor estava relacionado ao resultado corporativo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Ao resultado corporativo.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - E estava diretamente ligado também ao cumprimento das metas?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sim.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Perfeito. Qual tipo de informação lhe serviu de suporte para que você tivesse o grau de confiança necessário para assinar o laudo, junto com a TÜV SÜD? No seu caso, o que foi que te deu confiança para assinar aquilo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Primeiro, o trabalho da TÜV SÜD feito para a revisão periódica. Eu acompanhei a apresentação do trabalho feito pela TÜV SÜD no painel dos consultores internacionais e nacionais. Foi um trabalho muito elogiado pelos consultores internacionais, considerado um trabalho de padrão internacional, onde não foi nada apontado como errado. Muito pelo contrário. Ele foi elogiado no painel. Então, do trabalho da TÜV SÜD, eu tomei conhecimento na apresentação no painel. A equipe da Geotecnia Corporativa... Hoje, os maiores especialistas da Vale em geotecnia estão na equipe da Geotecnia Corporativa. Então, é uma equipe altamente gabaritada, altamente qualificada. Então, igual eu falei, o coordenador das auditorias é o Sr. Washington Pirete, que é um profissional que conhece profundamente a Barragem B1. A Cristina, o Artur e o Renzo, que são os responsáveis pela gestão da segurança das barragens, com quem eu tinha contato mais direto, porque eu ia às áreas... Então, é o seguinte: a Cristina e o Artur nunca me apresentaram nenhum tipo de anomalia, de problema que gerasse uma desconfiança minha ou uma conclusão de que a barragem estivesse correndo algum risco. Então, foi baseado nessas três... três... sei lá...

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Referências.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - ... referências que eu assinei o documento.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Tá. Como era a sua relação com os membros da sua gerência? Era uma relação profissional?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu me relacionava profissionalmente; social, com ninguém. Eu sempre fui

muito... Não tinha relacionamento social com ninguém. Era estritamente profissional, e com o pessoal que eu convivia no dia a dia. A cada dia eu estrava numa área diferente. Então, eu convivia com bastante gente.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - O senhor gozava de prestígio com essas pessoas, com os seus pares?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu era respeitado.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Quando o senhor fala "respeitado", respeitado é um termo um pouco vago, porque, às vezes, quem teme, respeita. Eu estou falando...

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, não. Eu era respeitado pelo meu histórico. Eu sempre fui um cara que primou pela ética e pela técnica. Então, eu sou uma pessoa respeitada dentro e fora da Vale, dentro da... vamos dizer, do pessoal técnico.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Pela sua qualificação e pela sua aptidão profissional. Após essa experiência terrível, como você avalia o papel do responsável técnico, na sua visão pessoal?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Olha, aí nós estamos discutindo a ação da Cristina. É isso?

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Sim, a responsável técnica.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Ela, dentro das atribuições dela, o que ela me informou, todas as informações que ela me passou, ela não tinha nada que indicasse que a barragem corria risco de ruptura. Então, ela agiu dentro da disponibilidade das informações que ela tinha.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - A sua opinião mudou?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não mudou. Eu espero que as investigações e o... Como é que chama? O laudo de... a perícia confirme tudo isso, essa confiança de que eu falei aqui anteriormente nas equipes, nas três equipes de geotecnia.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Analisando o que aconteceu em Brumadinho e o que está acontecendo agora em Barão de Cocais, percebemos uma postura, pelo menos em se tratando de segurança, bem diferente, haja vista que o monitoramento da movimentação do talude é praticamente milimétrico. Por que essa mesma metodologia não foi aplicada em Mariana, em Brumadinho, e só passou a ser aplicada agora, depois desse grave crime cometido?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A utilização do radar em taludes de minas é ampla no mundo todo. Na Vale, começou em Carajás e na Mina de Águas Claras. Então, já se provou que ele é eficiente para acompanhar, por exemplo, paredes de rocha que já estão rompidas, igual à de Barão de Cocais. A colocação do radar na Barragem de Feijão... É uma estrutura em terra, na barragem, é uma estrutura construída em terra, com o objetivo de pegar as pequenas deformações que a barragem... Com o tempo, qualquer estrutura em terra, qualquer aterro de estrada e tal, deforma, ao longo da vida dela toda. Para podermos ter um *background*, para poder comparar... Para que, quando a gente iniciasse o descomissionamento, a gente tivesse um *background* de comparação: como era a *performance* da barragem com e sem o ato do descomissionamento. Então, a gente não tinha experiência em radar em estrutura de terra em barragens.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Tá. Vocês não tinham experiência, mas eram dotados de uma equipe técnica altamente qualificada, equipamentos de ponta. É perceptível para todos nós aqui da CPI que houve, de certa forma, uma negligência absurda. Ou o senhor acha que o depoimento do Sr. Tércio, informando que trouxe ao seu conhecimento, enfim, e de outros que por aqui passaram, deixando claro que as informações foram passadas a tempo, eles têm algum intuito

pessoal de prejudicá-lo? Por isso, eu quis perguntar da relação com o senhor.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não. Toda informação repassada pelo senhor... Qual era a...? A gente tinha... A Vale tem um procedimento em relação a radar. Todo ruído captado pelo radar, toda anomalia captada pelo radar tem que ser avisada diretamente para o geólogo ou para o engenheiro responsável pela estrutura. Qual é o papel, no caso da B1? Seria o papel da Cristina e do Artur. Toda anomalia captada por radar, sendo o radar um equipamento considerado pela Vale como um equipamento não oficial de monitoramento da barragem, ele teria que ser checado com o monitoramento oficial, que seriam os prismas — você teria prismas com movimentação topográfica —, os marcos de deformação, marcos topográficos de deformação, os inclinômetros, os piezômetros e os indicadores de nível d'água, para ver se existia alguma correlação entre o que o radar estava pegando e o que estava acontecendo com os outros instrumentos.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Isso foi feito?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Foi feito todas as vezes em que o Sr. Tércio passou... Pelo menos foi a informação que a Cristina me passou, porque ela era a responsável. Todas as vezes em que o Sr. Tércio passava qualquer informação a respeito de anomalia, era feita uma verificação em campo dos demais instrumentos. E essa correlação não existia. Os demais instrumentos não mostravam nada que o radar estava apontando.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Diante do fato, quem estava errado? O radar ou...

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Os instrumentos oficiais da barragem são os marcos de deformação, os inclinômetros e os prismas.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Então, a barragem só sinalizou para o radar. Para os demais...

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Para os demais, não mostrava nenhum tipo de anomalia.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Pois é. Então, eu trago para o senhor uma preocupação nossa, enquanto mineiros, sabendo que existem tantas barragens da Vale lá: a Vale tem condição ou não tem condição de exercer a sua função de mineração? Porque, se os mecanismos de segurança dela cometem esse tipo de falha, se as pessoas que estão gerenciando não são confiáveis, se as pessoas que estão recebendo a informação não a tratam como deveriam, eu quero entender se a Vale tem condição de exercer ou não essa finalidade.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sr. Deputado, todas as anomalias detectadas pelo radar foram tratadas devidamente. O pessoal foi ao campo, verificou todos os outros instrumentos, para ver se era compatível o que estava mostrando o radar com os demais instrumentos oficiais de monitoramento da barragem. Então, é lógico que isso demonstra que a Vale tem capacidade de continuar trabalhando com mineração.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Perfeito.

Eu vou fazer uma breve reflexão sobre tudo isso que nós vimos aqui, Relator Rogério, Deputada Áurea, Deputado Patrus e Deputado Janones. Com toda a franqueza, acho que talvez tenha sido um dos depoimentos mais importantes que nós tivemos aqui nesta CPI. É evidente que o Sr. César Augusto Paulinho Grandchamp tem uma postura de conhecimento do seu papel dentro da Vale. Ficou claro para nós aqui hoje que o trabalho dele lá, efetivamente, era cobrar que os resultados acontecessem, cumprir com suas metas, garantir a todos que tinham as suas verbas, além dos valores fixos, que as variáveis fossem atingidas. Todo mundo queria receber mais. Chegamos ao ponto, no depoimento dele, de ele falar que a TÜV SÜD teve o seu trabalho analisado por instituições internacionais e elogiado.

É um tanto quanto chocante a gente ver uma tratativa nesse patamar. Nós estamos falando da morte de centenas de pessoas. Não há, pelo que percebemos, uma postura de remorso, uma postura sequer de reconhecimento da falha. Muito pelo contrário. O entendimento que é passado para todos nós aqui é de que eles estavam convictos de que o trabalho estava sendo muito bem feito, elogiado internacionalmente, e de que, com certeza absoluta, a Vale detém toda a condição de continuar fazendo esse "belíssimo" trabalho, não só por Minas, mas por todo o nosso País ou até fora dele. É uma questão que... Nós, enquanto Parlamentares, temos o papel e a obrigação de impedir que esse trabalho "belíssimo", de andar devagar com o andor porque o santo é de barro, possa canonizar mais de 300 pessoas no Estado de Minas Gerais agora, porque o único santo de barro que pode existir num trabalho bem feito como esse são as centenas de vidas que foram ceifadas.

Muito obrigado, Sr. César, pela sua colaboração. É uma pena imensa perceber que o trabalho do senhor não passa de um trabalho de testa de ferro que vai blindar a sua empresa, e que vai defender *ad aeternum* que, mesmo matando pessoas, a fauna, a flora, o trabalho dela continua sendo de excelência.

Relator, eu te passo a palavra. Tenha a bondade, Deputado Rogério, de fazer as suas perguntas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Sr. Presidente.

Sr. César, eu agradeço a presença. Gostaria que o senhor pudesse tentar nos esclarecer algumas dúvidas. Eu vou começar de quando a Vale adquiriu a Mina de Feijão, já que o senhor é funcionário da Vale há quase 30 anos. Não é isso?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Posso só explicar? Eu sou oriundo da MBR. Então, a gente conta o tempo corrido. Então, eu passei a ser funcionário da Vale mesmo em 2007.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em 2007. O.k. É o período de que eu precisava. Mas o senhor tem conhecimento? Ela adquiriu da Ferteco em 2002, não é isso?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A Ferteco, foi em 2002; e a MBR, em 2007.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em 2007, mas o senhor já era da MBR?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - MBR, na época.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, há 30 anos o senhor trabalhava e tem conhecimento da Mina de Córrego do Feijão?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - É, da Mina de Córrego do Feijão, sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Trinta anos. Entre 2002 e 2007, foram feitas alteamentos na Barragem B1. Quantos alteamentos?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sr. Relator, igual eu expliquei, a minha carreira nesse período de 2002 a 2007, eu trabalhava exclusivamente com hidrogeologia. Eu conhecia a Mina de Feijão pelo trabalho feito pela Ferteco, que era uma grande galeria de drenagem para retirar água da cava. Eu não tinha relação nenhuma, não mexia com barragem, não tinha relação nenhuma com barragem. Então, eu não sei responder isso. Eu ia lá, conhecia, mas pelo trabalho que a Ferteco fazia para o desaguamento da cava de Feijão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas eram feitos alteamentos?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eram feitos alteamentos, porque, quando eu cheguei, quando eu assumi a gerência, que foi em 2010, estava sendo executado o décimo alteamento na Barragem do Córrego do Feijão, o último alteamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em dois mil e...?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Em 2010.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O décimo alteamento, que foi o último?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Foi o último.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor sabia que esses alteamentos, a Vale promoveu muitos deles, talvez só o décimo que não, os outros todos sem a licença do órgão competente?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não tenho esse conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois foi, e nós estamos com uma denúncia grave sobre isso. Sem licença, e depois ela pediu a correção. Como se chama, licença corretiva?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu não...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Licença de operação corretiva. A Vale pediu em 2009, se não me engano. Em 2007 ela pediu, e saiu em 2009. Os alteamentos eram feitos sem a licença. Já havia legislação, e ela teria que ter solicitado licença para os alteamentos. Para o senhor ter ideia de como as coisas eram feitas. Isso é o que eu não consigo entender. Como as pessoas vêm aqui e dizem que não tinha problema nenhum? Mas a gente olha o histórico e vê que tinha problemas. O senhor sabe quem projetou esses alteamentos, quem era o responsável?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu sei dos dois últimos. Eu acompanhei o décimo, que foi a Geoconsultoria, do Sr. Paulo Abrão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Sr. Paulo Abrão, a quem nós vamos ainda escutar aqui. Ele foi o engenheiro responsável.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Foram o nono e o décimo alteamentos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k., o nono e o décimo. Desse assunto nós vamos tratar depois, mas eu quis trazê-lo aqui só para mostrar que os problemas que aconteciam nessas barragens são muito anteriores a 2017, quando existiram os painéis, o primeiro painel internacional de que o senhor participou.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor sabe que houve uma polêmica lá entre a TÜV SÜD e a Potamos, inclusive do ponto de vista técnico?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Na verdade, o que eu vi lá não foi entre a TÜV SÜD e a Potamos, foi entre a consultora Moretti... Porque a última declaração, o último estudo que tinha sido feito na Barragem B1 tinha sido feito pelo Sr. Paulo Abrão e o Scott Olson. Eles fizeram avaliação de segurança logo depois de 2015, quando houve o rompimento da Barragem de Fundão. O DNPM pediu que fosse feita uma auditoria especial nas barragens alteadas por montante, que foi feita pelo Sr. Paulo Abrão e Scott Olson. A metodologia que eles usaram, a Sra. Moretti não aceitava a metodologia que eles usavam. Então, a discussão que eu presenciei na reunião dos especialistas foi exatamente a utilização ou não das amostras de laboratório, mas era entre a Sra. Moretti e o laudo do Sr. Paulo Abrão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O laudo do Sr. Paulo Abrão que era reforçado pela TÜV SÜD?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A TÜV SÜD, até onde sei, quando ela apresentou o relatório de revisão periódica para o Comitê Internacional, ela fez uma apresentação colocando vários métodos de avaliação; entre eles, estava o método sugerido pela Sra.

Moretti, que era a não utilização das amostras de laboratório. E ela, na conclusão do relatório dela, fala que, mesmo sendo um método conservador, seguiu a linha da Sra. Moretti. Então, o relatório final da TÜV SÜD foi usando a metodologia defendida pela Sra. Moretti em 2017.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que dava 1,05, e não 1,3?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A diferença da Moretti foi 1,06 e da TÜV SÜD, 1,09.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi 1,09 exatamente — bem abaixo de 1,3, que era o que a própria Vale considerava como passível de estabilidade real ou era a meta, pelo menos.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, era uma meta de todas as barragens alteadas a montante em que não fosse possível o descomissionamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Exatamente. Havia, portanto, uma diferença também desse conceito de estabilidade, que levou depois o Sr. Makoto Mamba, no *e-mail* lido pelo Deputado Janones, a dizer que era impossível assiná-lo daquela forma, com aquele histórico. Então, nós já temos aí um histórico de barragens, de alteamentos feitos sem licença e mais polêmica sobre o grau de estabilidade da barragem e o fator de estabilidade, o número do fator de estabilidade. Ainda nesse contexto, para ver que as coisas não são tão simples, o senhor conhece o Sr. Luciano Henrique Barbosa Coelho?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele é filho do Sr. Olavo Henrique.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - O "Seu Lao" eu conheço. Conhecia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Sr. Olavo Henrique... O Sr. Olavo Henrique é falecido?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - É, ele está entre os que faleceram com o rompimento da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Sr. Olavo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - O "Seu Lao".

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Olavo Henrique.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A gente o conhecia como "Seu Lao".

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele acabou morrendo, então, na tragédia?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Se for a pessoa que eu estou pensando, sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É ele mesmo. Ele era um funcionário antigo da Mina de Córrego do Feijão.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pelo que consta, tinha mais de 35 anos de trabalho na mina. O filho dele — eu queria que os Deputados prestassem atenção a este trecho que o filho dele, do Sr. Lao, que eu não sabia que tinha também falecido nessa tragédia —, o Sr. Luciano Henrique, ao depor na Polícia Civil, disse o seguinte: "Todo problema que dava, ele chamava o pai para resolver. O pai dele tinha 35 anos de trabalho lá. Seu pai tinha experiência prática e, por isso, embora não tenha tido estudo, era muito solicitado por todos os gerentes, já que seu pai era referência em estrutura e em questão de barragem. Relatou que grande parte dos funcionários que lá trabalhavam sabiam que a barragem tinha problemas e que, há cerca de sete ou oito meses, seu pai foi buscado pela chefia, técnico e gerente da mina, Cristina, Alano e Lúcio Mendanha, que é engenheiro técnico responsável pela mina ao que se recorda." Conferem as funções?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sim, sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - "Porque estava brotando" — olhe só — "lama no talude, o que não é normal". Isso, o "Seu Lao" falava para o filho. "Que o seu pai foi ver o que estava acontecendo e disse que era para ele tirar o pessoal todo de Córrego do Feijão, porque não tinha conserto a barragem. Seu pai lhe relatou que estavam presentes: a Cristina, o Alano e o Lúcio Mendanha. Seu pai disse a eles que, se fosse água, não teria jeito, quanto mais resíduos, afirmando que a barragem estava condenada e não tinha mais conserto. Que os chefes, técnicos e gerentes presentes disseram que não poderiam tirar o pessoal de lá, porque havia muita gente envolvida e empregos, dizendo que iriam contratar empresas especializadas de urgência para consertar a barragem. Que seu pai, após isso, disse: 'Filho, você que trabalha próximo à barragem, não fique em parte baixa, não. Caso ocorra algum barulho, corra sentido predinho, porque qualquer hora aquilo lá vai romper'."

Isso, o pai disse. E, agora, eu fiquei sabendo que o próprio pai foi vítima então da tragédia e já alertava o filho desses riscos. Nós vimos vários depoimentos em que constava o risco. Aqui ele fala, inclusive, que havia lama, não apenas água, o que já seria um grande problema, mas o que ele via era a própria lama na estrutura da barragem, e que isso era gravíssimo. Eu mesmo, sendo leigo, sei que isso é evidentemente grave. Nós temos fotos também que mostram rachaduras que vimos na barragem. Então, eu não consigo entender como isso não era perceptível por tanta gente competente que tinha na Vale. Realmente, não consigo entender.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Deputado Rogério, só um parêntese, se V.Exa. me permite.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - É Sr. Lao? Lao era o nome dele? Ele não era engenheiro?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, o "Seu Lao" era um... eu não sei o cargo que ele tinha.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Mas era uma pessoa que entendia tudo sem ser engenheiro.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Ele era sempre procurado porque, como ele era uma pessoa que tinha 40 anos que trabalhava lá na Ferteco, ele sabia, por exemplo, de tubulação, onde passava tal tubulação. Onde está a tubulação de água que abastece o banheiro lá na usina? Quem sabe dessa informação?

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Ele era o quebra-galho, então?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Era o "Seu Lao".

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Que acabou perdendo a vida nesse acidente?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sim.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vou eu pedir à Deputada Áurea e ao Deputado Igor, que já fizeram uso da palavra... Parece que vão ser lidos os requerimentos dos nossos projetos em plenário para a urgência ser votada amanhã e estão pedindo a presença nossa. Como acabei de substituir, eu queria que V.Exas. pudessem nos representar lá, no plenário, para poder ser feita a leitura da urgência dos projetos que vão ser votados amanhã. Então, queria muito que V.Exas. fossem lá ao plenário.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Eu queria fazer só um comentário...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Então, eu peço ao Deputado Janones, que já fez a pergunta, e ao Deputado Igor que se dirijam para lá e que a Deputada Áurea continue conosco aqui.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - É um rápido comentário.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Caros colegas, Sr. César, obrigada por sua presença, mas uma coisa que me intriga muito — e eu comentava com o Deputado Julio — é que o senhor, a Cristina, o Rodrigo, se não me engano, foram salvos por um milagre. O senhor teve uma reunião de última hora, alegadamente com um professor da UFOP; a Cristina estava a caminho de Caldas Novas, se não me engano; e o Rodrigo estava na Europa. O "Seu Lao" não passou por um milagre. Eu queria entender como é possível que pessoas com um alto nível na estrutura hierárquica e com um conhecimento muito profundo sobre o funcionamento da barragem puderam ser agraciadas com esses milagres, sendo que vários trabalhadores de ponta não tiveram a mesma sorte. Intriga-me realmente. Não quero aqui dizer que eu esteja duvidando da palavra do senhor, mas é muita coincidência. É muita coincidência que algumas pessoas tenham sido livradas assim, de última hora, e outras centenas não tiveram esse benefício divino. Como explicar uma coisa dessas, já que essa tragédia criminosa não foi obra do acaso, não foi obra de Deus? Eu quero deixar registrado isso aqui. Eu peço, Sr. Presidente, que a gente busque a informação para que esse álibi apresentado aqui pelo Sr. César seja devidamente apurado com o professor que solicitou a reunião com ele de última hora, no dia do rompimento da barragem.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu queria, Sr. César, que, se fosse possível, V.Sa. disponibilizasse para nós a agenda e o nome do professor que o convocou para ir a Ouro Preto, no mesmo horário do rompimento, no dia 25 de janeiro.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A minha agenda... meu celular com a minha agenda e a conversa que eu tive com ele, tanto telefônica quanto por WhatsApp, foi pega pela Polícia Federal no dia da minha prisão. Então, assim, isso tudo eu já expliquei para o Delegado da Polícia Federal. Isso está tudo disponível lá no meu celular. Então, é...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nós vamos ter acesso à documentação. Então, está tranquilo.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Então, eu não tenho mais, mas está lá com a Polícia Federal.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O.k. Muito obrigado. Com a palavra o Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. César, desculpe-me eu ter que interromper. Nós estávamos tentando resolver algo lá no plenário. Veja bem, a minha linha de raciocínio é a de que havia problemas, existiam problemas na barragem. Eu não consigo compreender como o senhor, pela experiência que tem — 30 anos trabalhando —, não viu os problemas que foram relatados em painéis, os problemas técnicos, enfim. Há uma série de divergências. E isso, depois de ter ocorrido em Mariana, que tinha também tido um rompimento, com mortes. Foi uma tragédia em Minas Gerais. Eu não digo do senhor, mas da empresa Vale. Não é admissível que ela não tivesse todo o cuidado necessário do mundo para que não ocorresse outra coisa dessas. Imagine, eu mesmo fui o Relator da Comissão Extraordinária da Barragem de Mariana. Passei com eles lá quase um ano, vendo aquela tragédia, depois do acontecido. Quando eu fiquei sabendo, em casa, que havia um rompimento em Brumadinho, eu não acreditei. Falaram-me: "É menos lama, lá é uma quantidade menor". E eu falei: "Pelo menos, vai ser uma tragédia menor". Não é possível que isso aconteceu de novo. Assim eu acho que foram os mineiros e as mineiras, que não queriam acreditar naquilo. Não é razoável que a Vale simplesmente fale assim: "Não, nós não tínhamos conhecimento dos problemas". A gente vai enumerando os

problemas. Então, não estou aqui querendo dizer que a culpa foi do senhor. Nós temos até um projeto de lei agora para que o Presidente da mineradora, nesse caso, tenha que assinar agora os laudos. Isso é o mínimo, para ele ter a responsabilidade concreta da empresa. Tem que assinar o laudo. A pergunta que eu faço é... O senhor diz o seguinte: na parte que o senhor assinou, não era o responsável pela assinatura. Então, assinou na confiança, não é isso?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, assinei como preposto da empresa, nomeado como responsável... representante legal da empresa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Mas o senhor disse que foi na confiança, porque tinha o aval das duas áreas da empresa?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - É, eu tinha a ART da empresa TÜV SÜD, que foi a que fez o laudo, e tinha o aval... Assim, o acompanhamento foi feito tanto pela equipe de Corporativo, quanto pela equipe de Operação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E quem eram os responsáveis, nessas equipes, superiores a você, que tinham esse conhecimento que o senhor confiou tanto? Quem eram os responsáveis?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Pela equipe corporativa, o coordenador da auditoria, que é o Sr. Washington Pirete. Ele é que coordenava as auditorias. Era um grande conhecedor da B1. E da equipe de Operação, a Sra. Cristina.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Cristina. O Joaquim Toledo tinha também conhecimento disso? Foi discutido com ele a assinatura do laudo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, não foi discutido com ele.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nada, nada?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Sr. Silmar Silva?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Também não, antes de assinatura do laudo, não. Depois da auditoria, quando são fechadas as auditorias, o Sr. Alexandre Campanha fazia apresentação, para as diretorias e para os gerentes executivos, do resultado das auditorias. Não sei a que nível que ele entrava. Eu não sei o nível de informação que ele repassava para os gerentes executivos e para os diretores. Mas quem fazia a apresentação era o Sr. Alexandre Campanha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, o senhor acha plausível que o Sr. Joaquim Toledo ou o Sr. Silmar Silva não tenham tido conhecimento desse processo todo, pelo que o senhor conhece da estrutura?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Igual ao que eu falei, eu não sei... O Joaquim nunca me perguntou qual era o fator de segurança da barragem. Eu não sei se ele perguntou para o Renzo, que era o responsável pela gestão de segurança.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Renzo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - É, o Renzo Albieri. Eu não sei se o Joaquim chegou a discutir isso com ele. Comigo ele nunca discutiu.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, o grau mais alto que o senhor sabe que estava sabendo disso era o senhor mesmo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, o Sr. Alexandre Campanha, porque era a equipe dele que fazia as auditorias, a equipe corporativa era responsável pela...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor falou que tinha um aval que as pessoas conheciam. Então, eu estou querendo saber quem era dessas duas equipes.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu estou falando do pessoal técnico, dos especialistas técnicos. Então, tanto o Sr. Pirete quanto a Sra. Cristina são técnicos, do ponto de vista... Então, a minha confiança no trabalho dos técnicos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Deixe-me entrar numa outra linha de raciocínio então com o senhor, para terminar. A engenheira Cristina, em quem o senhor tem essa confiança, esteve aqui. Também disse que não havia nada, nada, nada, que a levasse a desconfiar, que poderia haver algum rompimento da barragem. Eu, repito, não concordo com isso. Acho estranho, ou então é muita incompetência, depois de tudo isso e depois que veio a romper. Alguma coisa de errado teve. Nós verificamos, e abalo sísmico não houve. Então, não se pode dizer que houve alguma coisa que, de fora, externasse um rompimento ou um gatilho dessa forma. Então, a gente tem que procurar esses gatilhos. Passa pela cabeça do senhor o que poderia ter levado a essa liquefação?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, eu espero que a perícia nos indique qual foi o gatilho da liquefação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Às vezes, eu posso tentar ajudar, mesmo tendo pouco conhecimento. Por exemplo, a engenheira Cristina disse que a Barragem B1 estava desativada desde 2016. É isso?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desde 2016, ela estava desativada. Mas a mina estava em funcionamento?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Estava operando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Cristina disse que ela foi desativada em 2016, porque havia, por parte da Vale, uma vontade de fazer mineração a seco.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A mina, as usinas foram transformadas para processamento a seco, e o 10º alteamento nunca foi ocupado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E já estava trabalhando com a mineração a seco? Já estava produzindo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Na época do 10º loteamento, a mina produzia a híbrido. Dependendo da qualidade do minério, passava-se a úmido. Se o minério tivesse qualidade melhor, passava-se a seco. Era uma usina *flex*. Mas, depois, em 2016, tomou-se a decisão de produzir só a seco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ela disse até que uma das questões relativas a isso foi que já havia acontecido em Mariana e, como a barragem era a montante, havia uma preocupação da empresa em não continuar utilizando o processo a montante.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A ordem da empresa foi paralisar a operação de todas as barragens a montante.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então passou-se a ter a experiência a seco. Mas, no depoimento que o Sr. Makoto Namba deu à Polícia Civil... Eu não vou parar para achar a leitura que eu já fiz aqui, então vou utilizar as minhas palavras, não as dele. E, inclusive, embora ele tenha permanecido calado, ele afirmou que tudo o que disse na Polícia Civil poderia ser confirmado, inclusive essa parte. Ele nos disse claramente que ele assinou o laudo, sim, assim como o senhor também assinou. Foram os dois que assinaram. O senhor diz que não é o laudo, mas...

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - É a declaração de estabilidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Declaração de estabilidade.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - O laudo é o relatório técnico, que é assinado pelo RT.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas aquilo de que a Vale mais precisava era a declaração de estabilidade mesmo. Essa é que avalia. Essa que a Vale queria de todo jeito. Então, isso para mim é sinônimo. Mas tudo bem. O objetivo da Vale era ter essa declaração de estabilidade que o senhor e o Makoto assinaram. Agora, o Makoto não disse: "Olha, eu assinei e está tudo bem", tal qual o senhor está dizendo. O Makoto disse à Polícia Civil, claramente: "Eu assinei, mas eu disse para a Vale que eu estava confiando que ela iria tomar uma série de precauções". Havia uma série de condicionantes, quando ele assinou. Então, o Sr. Makoto não está dando um cheque em branco e dizendo: "Olha, a culpa é só da TÜV SÜD". Eles não estão fazendo isso. Nós estivemos lá com o Embaixador. A TÜV SÜD não vai ficar com isso sozinha para ela não. Ele disse no depoimento: "Eu recomendei à Vale" — o senhor deve saber disso — "que não poderia haver caminhões pesados sendo utilizados, máquinas pesadas, explosões...". Aí, pergunto: havia caminhões pesados e explosões sendo feitas no funcionamento da mina?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Igual eu informei, na mineração de ferro, faz parte do processo de mineração a detonação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Detonação e também o uso de máquinas pesadas.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - E máquinas pesadas. Mas, na barragem, não havia explosões nem máquinas pesadas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Claro que na barragem não poderia ter! Se tivesse detonação na barragem, era para explodir tudo. Eu estou falando fora mesmo.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP – Fora, tinha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Sr. Makoto disse claramente: "Se tiver isso, é perigoso para criar o gatilho". Então, veja bem, o laudo dele não era um cheque em branco para a Vale continuar fazendo o que queria, não. O laudo dele era muito claro. Se houvesse explosão, poderia criar o gatilho, nas palavras do Sr. Makoto Namba. Olhe a responsabilidade da Vale e a do senhor também — desculpe-me — ao assinar isso! O senhor sabia que o Sr. Makoto Namba tinha esses senões em relação a essa possibilidade de gatilho?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Quem faz gestão das recomendações e aplicação das recomendações é a equipe de Geotecnia Operacional, o Sr. Renzo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ah, então vamos lá! O Sr. Renzo...

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - É que faz a gestão das recomendações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tá. Então foi dada recomendação ao Sr. Renzo.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu li o laudo para poder assinar, certo?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - O que estava escrito lá, pelo menos na minha avaliação, não falava a respeito das detonações na mina, que fica a 2 ou 3 km de distância, mas, sim, nas proximidades, que ele não especifica, da barragem. Isso é o que está escrito no laudo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Com a barragem com aquele grau de problema, iam continuar usando explosivos? Até eu, que não sou especialista... Estudei matemática, física, mas não fiz

engenharia. Ainda assim, sinceramente, explodir dinamite numa barragem com aquele risco, e o senhor, sabendo disso, assina o laudo, a declaração de estabilidade da barragem? Esse então pode ter sido um dos gatilhos. Por isso que eu perguntei se o senhor sabia de alguma possibilidade de gatilho. Eu sei. Um deles era o uso de explosivos, que o Sr. Makoto Namba disse à Polícia Civil. O outro era o uso de máquinas pesadas. Como se faz funcionar uma mina sem máquinas pesadas? Olhe a irresponsabilidade da Vale, Deputado Patrus Ananias, usando explosivo. O senhor sabia que ia ser usado explosivo na mina no dia que rompeu?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois o senhor fique sabendo que havia explosivo lá no dia. Aí rompeu a barragem, e eles tiveram que detonar o explosivo depois, para que ele não explodisse e causasse mais problemas. No dia, depois de romper a barragem, eles tiveram que detonar os explosivos. Isso também está lá com a Polícia Civil. É óbvio o que aconteceu! Então, o Sr. Renzo sabia dessas determinações, desse laudo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - O acompanhamento das recomendações era feito pela equipe de Geotecnia Operacional, o acompanhamento e a execução. Muitas vezes, era feito por outras áreas, mas a responsabilidade é da Geotecnia Operacional.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor leu o laudo. O Sr. Joaquim Toledo teve conhecimento desse laudo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não sei.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o Sr. Silmar?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Também não sei.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o Fábio Schvartsman?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Muito menos. Não sei.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Era só para ficar mais claro para nós o que aconteceu. Quero fazer mais algumas questões. Tem uma questão importante do depoimento do senhor, Sr. Grandchamp, na Polícia Civil. O senhor tomou conhecimento do problema com o DHP-15 — Dreno Horizontal Profundo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor não acha que isso aí também foi um problema que pode ter ajudado no gatilho, embora tenha sido em dois mil e...

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Foi em junho de 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois é! Muito próximo!

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Mas não vejo nenhuma ligação entre uma coisa e outra.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Será? Porque não era só esse dreno com problema. Quantos drenos deram problema?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Só esse.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E aí paralisou o processo de drenagem?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A barragem estava sendo drenada desde a paralisação do lançamento de rejeitos. Pela informação que eu tinha da Cristina e pela informação dos laudos, tanto das auditorias quanto das inspeções cruzadas que eram feitas por outras equipes da Vale, a descida do nível d'água era visível. Todos os instrumentos estavam apontando para a descida. A construção dos DHPs estava mais ligada à preparação da barragem para o

descomissionamento, porque seria impossível descomissionar a barragem com nível de água, porque não se teria como colocar os equipamentos lá.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. César, tudo bem. Mas vejam bem, estavam fazendo a drenagem. Quando chegou no Dreno Horizontal Profundo nº 15, deu problema nele.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele usava a técnica de dreno invertido, não é isso?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, não. Eu não sou especialista nisso, mas a técnica para qualquer barragem de se controlar surgência de água é a utilização do dreno invertido, que é o dreno ao contrário. Ao invés de se colocar brita e areia, coloca-se areia e brita, porque você deixa passar água, mas não deixa passar sólidos, de maneira que você não deixa que nenhuma erosão da barragem se forme.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas, no Dreno 15, em vez de voltar água, voltou areia, voltou terra.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, não. O que aconteceu lá, Deputado Rogério Correia, durante a perfuração... A perfuração utiliza ar para tocar o martelo de fundo, que é o que faz a abertura do dreno, e a água é injetada para poder tirar o material que o martelo corta, porque, se não, o material vai se acumulando dentro, vem para trás e trava o equipamento. O equipamento não consegue avançar. Então, o que saiu — a água achou outro caminho, o que foi colocado como fraturamento hidráulico — foi o material que a sonda tinha cortado. Então, logo que o material todo que a sonda tinha cortado saiu, passou a minar só água. Foi exatamente a hora em que eu estava na Mina da Mutuca, quando fui avisado — eu, o Renzo e a Cristina. Estávamos os três na Mina da Mutuca, quando o técnico que acompanhava a execução dos drenos nos avisou. Quando nós chegamos à Mina do Feijão, praticamente todo o material do corte da abertura do dreno tinha saído. O

que estava saindo era só água, um pouco de água. Aí, foi construído o dreno invertido nessa surgência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso. Aí, depois disso, resolveu-se paralisar essa operação, que era uma operação já para retirada de água, e melhorar o fator de segurança, não é isso?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - No dia 14 de junho, compareceram à mina o Sr. Armando Mangolin, o Sr. Paulo Abrão, e estavam lá a Sra. Marilene, eu, Cristina, e tinha mais gente. O pessoal da Geotecnia Operacional já tinha construído, junto com a engenharia, o dreno invertido, já tinha tratado a questão, a obra já estava pronta no dia 14. Foram chamados os Srs. Armando Mangolin e o Sr. Paulo Abrão, para eles poderem avaliar a condição do que tinha sido feito e a condição da barragem. O Sr. Armando Mangolin até gerou um relatório, uma coisa onde ele cita que o evento foi pontual e que a barragem não tinha problema, que não tinha comprometido em nada a barragem. O Sr. Paulo Abrão não gerou um relatório, mas, no fim do dia, houve uma videoconferência com o Sr. Joaquim Toledo, onde o Sr. Paulo Abrão colocou a opinião dele de que o problema teria sido controlado, foi pontual e que não havia problema nenhum.

A única recomendação que os dois fizeram foi de que não se prosseguisse com a perfuração dos drenos naquele nível, que era o do maciço inicial da barragem, exatamente porque eles tinham dúvida sobre se o incidente poderia voltar a acontecer. Então, a recomendação deles foi que, para cima, podia continuar furando os drenos horizontais, mas para baixo, no nível, não. Aí, na Vale, a gente se reuniu e resolvemos por não continuar com os DHPs. E pedimos à TÜV SÜD que nos mandasse um projeto com utilização de furos verticais, porque, aí, a gente fugiria dos maciços. A gente faria os furos diretamente na praia de rejeitos ou em qualquer outro lugar, sem correr esse risco nos maciços.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas esses drenos verticais também não chegaram a ser feitos.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A TÜV SÜD entregou o projeto em outubro. Ela fez a avaliação do projeto e entregou esse projeto em outubro. Até onde eu sei, quem estava tocando isso era o pessoal da Geotecnia Operacional. Eu participei da definição técnica, porque foram chamadas muitas empresas. Várias técnicas foram apresentadas. No dia 18 de janeiro... Quando as empresas foram lá verificar o trabalho, comentaram que, em dezembro, todas entrariam em férias coletivas. Então, marcou-se a entrega das propostas técnicas para o dia 15 de janeiro. Eu participei da análise das propostas técnicas. Então, duas empresas foram escolhidas, e já estavam com a Suprimentos para negociação econômica, de que os técnicos não participam. A gente só faz a definição da técnica. Aí, já estava com a Suprimentos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois é, foi dia 15 a proposta. Então, a retirada da água, a drenagem, não foi feita. Não deu tempo de fazer, porque ainda não tinha... Rompeu em 25...

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, a drenagem da barragem continuava.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não com os drenos profundos.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, a barragem tinha 53 drenos. Então, você tinha uma drenagem constante. Adicionada ao desvio da nascente do fundo e à colocação do reforço que foi pedido pela TÜV SÜD, a drenagem da cava da barragem continuou, tanto é que, em novembro, numa inspeção que foi feita lá, o pessoal comentou sobre o rebaixamento dos NAs e dos piezômetros.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não, eu sei. Tinha algum nível de drenagem, mas eu pergunto o seguinte: a drenagem horizontal foi interrompida?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Foi interrompida...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Daqueles vários drenos?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Foram perfurados 14 drenos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quatorze drenos. Então, isso terminou. A TÜV SÜD, então, mantendo-se os outros que havia, também recomendou que se fizesse um vertical?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não. Na verdade, a TÜV SÜD recomendou a continuidade dos drenos horizontais. Só que, na nossa avaliação, a gente não queria correr esse risco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Aí optaram por fazer o dreno vertical.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Aí pedimos à TÜV SÜD para fazer o projeto do...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E não deu tempo de fazer até o dia 25.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Exatamente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não deu tempo.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não deu tempo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, já havia problemas na barragem, que estavam tentando solucionar com um tipo de dreno, que eram os drenos horizontais profundos. Não deu certo. Deu um problema no 15º. Paralisou-se o processo, isso em junho...

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Junho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...e não se fez o reforço de drenagem até aquele mês. Isso não pode ter sido também um motivo de gatilho?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, porque, como eu afirmei, a piezometria mostrava que a barragem estava em processo de desaguamento constante. O balanço era positivo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Era positivo, mas os piezômetros, quatro dias antes... Deu a louca nos piezômetros? Essa versão de que os piezômetros estavam mostrando dados discrepantes e de dizer: "Olha, nós não acreditamos nos dados discrepantes dos piezômetros, e simplesmente não se deu o alarme para retirar as pessoas". Não era para retirar as pessoas? Quem deveria ter retirado os trabalhadores de lá?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - É. Eu não tenho... Igual eu expliquei anteriormente, eu fiquei sabendo desses dados discrepantes no meu depoimento na Polícia Federal. Eu fui preso, fui afastado da empresa. Então, tem cinco... Desde o acidente, desde o dia 28 de janeiro, eu não volto à empresa e não posso ter contato com ninguém da empresa. Então...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dos dados discrepantes, quem sabia?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - O Sr. Artur Ribeiro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que era o...

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Ele era um dos geotécnicos responsáveis pela barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele comunicou isso no âmbito da Diretoria?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu não sei, porque eu... A última vez em que eu abri meu computador foi na

madrugada do dia 28, quando eu fui ver alguma coisa, porque eu cheguei de Brumadinho. Quando eu estava saindo para voltar para Brumadinho, a polícia estava na porta de casa me esperando. Então, eu não sei. Eu não tenho informação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não.

Presidente, o Deputado Patrus Ananias estava...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deputado Patrus...

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - É só uma questão para esclarecer melhor. Eu não ouvi o seu depoimento na íntegra, mas, na sua fala agora, o senhor falou em outubro de 2018, quando várias empresas teriam sido contratadas pela Vale para fazer estudos lá.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - É o processo de contratação. A Suprimentos chama dez empresas, quantas empresas estiverem cadastradas. Aí, elas foram à barragem. O geotécnico da barragem, a Sra. Cristina, e mais o responsável pela contratação, que é da equipe da Geotecnia Operacional, apresentaram o projeto da TÜV SÜD para essas empresas, e aí as empresas... O processo é: elas apresentam a proposta técnica, isso vai para a equipe técnica, que avalia as propostas técnicas, aprova ou não, e isso volta para a Suprimentos, para a Suprimentos pedir o preço daquela execução.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Nesse caso, então, nós podemos deduzir que a Vale tinha consciência da gravidade da situação da represa, para estar fazendo esse trabalho com essas empresas e esses estudos?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Se o senhor pegar as... Não são condicionantes, são as... observações... Como é que é? Ah, as recomendações. Nas recomendações da TÜV SÜD na auditoria de setembro, não existe recomendação de rebaixamento, nas 19 recomendações que estão lá. Porque é diferente a declaração que é feita no DNPM, no antigo DNPM, da declaração que é feita na Feam. Na Feam,

você tem que listar todos os pedidos do auditor com prazo e data de execução. O rebaixamento estava mais ligado ao projeto de descomissionamento, não à questão da segurança da barragem. O senhor pode ver isso no laudo da TÜV SÜD de setembro.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - O.k. Outra pergunta: o colega advogado — eu sou advogado também — que o está assistindo foi contratado pela Vale?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sim, senhor.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - O senhor disse que não tem contato com a Vale desde janeiro. O senhor está afastado.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sim.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Como que se deu, então, o acerto profissional com o advogado? Em que condições a Vale o colocou a seu serviço?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu, quando eu fui... quando o pessoal chegou à minha casa para busca e apreensão, eu liguei para o meu chefe, o Joaquim Toledo, e avisei o que estava acontecendo. Ele falou que ia ligar para o jurídico da Vale e que a Vale iria disponibilizar um advogado para mim. Na hora em que eu cheguei no Ministério Público, o Leonardo já estava me aguardando. Aí eu tive o primeiro contato com ele, 10, 15 minutos antes de eu prestar meu depoimento à força-tarefa.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Está bom.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não, Deputado Rogério?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mais uma questão que havia me escapulido: Sr. César, então já havia o funcionamento da

mineração a seco? Aliás, desde 2016, passou-se a fazer mineração apenas a seco?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sim, sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Vale a fazia diretamente ou ela terceirizou isso para alguma empresa?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, era nas unidades de produção da Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A própria Vale?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - A própria Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor sabe se tinha alguma parceria com alguma empresa nessa questão da mineração a seco?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Não, aí... Essa questão de operação... Não sei te dizer.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem pode nos responder isso lá na Vale? O senhor sabe?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - O responsável pela operação, que seria o Rodrigo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Rodrigo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Rodrigo...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Melo. Rodrigo Melo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Rodrigo Melo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Rodrigo Melo, nós já estivemos com ele aqui, né? Rodrigo Melo... O Sr. Silmar, também... O Rodrigo também tem como superior o Sr. Silmar Silva?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Silmar também poderia nos dar essa informação?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - É bem provável. Eu não tenho certeza, mas é bem provável.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Joaquim Toledo também pode nos precisar?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Hum, creio que não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu agradeço, Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu chamo a atenção — Sr. César, quero agradecer a sua contribuição aqui na nossa CPI — que os cuidados que todos os senhores tinham com relação a essa barragem eram enormes, nos DHPs, nos radares, demonstrando, claramente, uma preocupação enorme com o possível rompimento da barragem. Nós não podemos afirmar – nem os senhores, nem ninguém –, que alguém sabia que a barragem iria se romper entre meio-dia e meio e uma hora do dia 25 de janeiro. Para isso, ninguém tinha bola de cristal, mas que nós sabíamos que ela iria se romper, nós sabíamos, e vocês também sabiam. Se nós, que somos leigos, sabíamos, imaginem os senhores, que trabalham numa empresa com todo o cuidado que eu ouvi aqui nas indagações feitas pelo Relator, que eu pude acompanhar...

É engraçado, porque nós estamos ouvindo de vocês, da Vale, e há um conhecimento muito grande, de todos vocês, da parte geotécnica, de engenharia de minas, mas ninguém sabe precisar direito de quem é a responsabilidade. É um empurra grande, de um lado para o outro, para tentar desfazer a responsabilidade disso que foi dito por alguns aqui antes de eu ter que sair, desse crime que vitimou cerca de 300 pessoas, deixou uma sequela ambiental no rio e deixou uma sequela socioeconômica na cidade, e assim aconteceu em Mariana, e assim está

para acontecer em Barão de Cocais. Quando nós tivermos precipitação de chuva de novo, pode acontecer em qualquer outro lugar de Minas Gerais. Eventualmente, pode nem ser em mina explorada pela Vale, pode ser por outra empresa. Mas, com todo o cuidado que o senhor está dizendo aqui, a forma de exploração predatória que foi sendo feita, foi sendo feita e foi sendo abandonada em nosso Estado é uma coisa para a gente se revoltar.

Eu não sei se o senhor é mineiro de nascimento, nascido no Estado de Minas Gerais. Eu sou mineiro, o Deputado Rogério Correia o é, o Deputado Patrus Ananias é mineiro. Somos mineiros. Muitos daqui desta sala são, mas nós, mineiros, ficamos revoltados com a atuação que a Vale fez, do jeito que ela esburacou Minas Gerais. É uma sede de dinheiro que até agride a gente um pouco, sabe? A gente não vê o comprometimento agora, da mesma forma, da Vale. Parece que a palavra humanização não existia para os senhores. Não existia, absolutamente. Agora, no plenário, estamos lutando para poder aprovar uma emenda do Deputado Patrus Ananias para dar a continuidade do Benefício de Prestação Continuada e do Bolsa Família, de 600 reais para 2 mil famílias, 600 reais!

Não sei se os amigos aqui sabem disso, o senhor sabe disso, ou muitos sabiam, porque ontem, em uma reunião da CPI da Câmara com a CPI da Assembleia, eu disse isso, e saiu no jornal Valor Econômico nesse fim de semana; houve a obrigação de sair a relação dos salários dos diretores de empresas privadas no Brasil. A CVM divulgou, obrigatoriamente. A Vale está em quinto lugar. O Diretor-Presidente da Vale recebeu, no ano passado, 23 milhões e alguma coisa, em um ano! Em um ano, foi o salário do Diretor-Presidente da Vale! Eu pensei que a Vale fosse ficar em primeiro. Perdeu para quem? Para banco, perdeu para o Itaú. Ela ficou em quarto ou quinto. Enquanto isso, as pessoas estão tendo que fazer esforço aqui para poderem aprovar 600 reais — 600.

E a responsabilidade de vocês é só dizer o seguinte: "Não, mas eu sei que foi o fulano". Aí, vem aqui o fulano e diz: "Eu sei que foi o

beltrano". E esse cuidado todo que vem sendo feito, a quantidade de coisas que vocês fizeram nessa barragem... A quantidade de coisas que foram feitas nessa barragem, para que ela não se rompesse, mas ela se rompeu, se tivesse sido investida, sei lá, em qualquer outra coisa, no descomissionamento, se não tivesse sido vendida... Porque, agora, a gente vai apurando e sabe que a barragem de rejeito ia ser reaproveitada, porque ela foi negociada por outras empresas, que a Vale, inclusive, adquiriu. Hoje, a Vale rejeita, Deputado Patrus, na nossa especulação... o que surgiu não foi fruto de nossas cabeças, foi fruto de denúncias. Tanto a área de autossalvamento — não há mais autossalvamento, porque todo mundo está debaixo da terra, lá em Brumadinho — quanto a área de salvamento de Barão de Cocais são áreas exploráveis mineralmente. Hoje, a Vale refuta isso de forma veemente, falando que não tinha estudo, que nunca pensou nisso, que está pensando em fazer um grande reflorestamento ambiental na área de Brumadinho e está tentando fazer a retenção para poder reaproveitar a área de Barão de Cocais, só que a retenção está abaixo de Socorro.

Quer dizer, está praticamente dizendo o seguinte: "Se romper, a comunidade já foi para o beleléu". É aquilo que o senhor disse no depoimento com o outro técnico seu: "Devagar com o andor, que o santo é de barro". É de assustar. A pergunta do Deputado Patrus Ananias nos assombra mais, pelo seguinte: porque eu perguntei para um colega seu, e eu não tenho dúvida de que seria diferente, se tudo isso não foi responsabilidade de vocês, e vocês, por solicitação do Ministério Público, ficaram detidos, segundo a informação do Sr. César, por 14 dias, não é isso?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - No meu caso, 12 dias; dez e, depois, mais dois.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Foram 12 dias. Se eu ficar preso injustamente meio dia, aciono o Estado de uma forma violenta. Parece que vocês ficaram presos 12 dias, e pensam: "Ah! Nós já fomos punidos". Porque, se eu ficar preso injustamente por meia

hora, o Estado vai ter que reaver a minha privação de liberdade. Vocês todos ficaram presos. Eu perguntei para dois dos seus colegas, mas ninguém acionou o Estado por ter sido preso indevidamente. Uma coisa que nos assusta é a passividade de vocês. "Ah! Fiquei preso, mas a Vale estava me dando cobertura, eu saí e está tudo bem". Alguns podem até voltar para a cadeia, mas aqueles que não voltarem e provarem que realmente não tiveram nenhuma participação nisso... É de uma passividade de assustar.

A gente fica assim... Quem preza muito pela questão da liberdade e da justiça sabe que, quando a pessoa é injustiçada, ela tem que ir até o fim para apurar isso, e parece que vocês não se sentem injustiçados. Não se sentem injustiçados, porque vocês sabiam que aquilo lá ia romper. Vocês sabiam que aquilo lá ia romper. Eu não vou falar que você sabia o dia e a hora, porque, senão, eu vou falar que você, sabendo o dia e a hora, V.Sa. foi lá estar em Ouro Preto convocado por um engenheiro. Mas, para a nossa surpresa também, isso é muito engraçado e nos chama atenção. Grande parte do corpo técnico — ontem, nós descobrimos um, e vamos até chamar aqui, Deputado Patrus Ananias, que estava em Córrego do Feijão, na área administrativa, na hora do crime, na hora em que rompeu — o resto dos gerentes, geólogos e diretores não estavam lá, não tinha ninguém lá.

É muita coincidência, cada um por um motivo, mas não tinha ninguém, tinha um, mas, mesmo assim, a caminhonete passou, e o cara falou assim: "Monte aqui". Ele subiu na caminhonete, com o barro vindo atrás e ele conseguiu. Esse, nós vamos ouvir, porque esse estava lá. Vou perguntar: "Você não foi avisado pelo resto da turma? Você não tirou férias? Você não foi encontrar com outras pessoas? O que aconteceu que você ficou lá de bobeira?" Porque todo o mundo estava mais ou menos premeditando que o negócio podia acontecer. Foi só um, de tudo isso que nós estamos dizendo aqui, de nome de diretor, de geólogo, de responsável, de geotécnica, de corporativo, de tudo, tinha um que estava no Córrego do Feijão na hora do rompimento da barragem.

Então, eu não tenho pergunta a fazer. Vamos aqui na nossa consciência ouvindo, ouvindo e ouvindo. Eu tenho certeza de que V.Sa., assim como nós, quer descobrir, porque o senhor falou: "Eu espero que o laudo, espero que a perícia...". Vai chegar. O senhor pode ter certeza de que vai chegar. Mas, se chegar, e não chegar ao senhor, o que me assusta é que vocês orientavam e falavam assim: "Olhe! Ninguém entre na Justiça para poder recorrer das prisões indevidas, não, porque vocês estão soltos e vamos continuar garantindo a liberdade de vocês". Quero ver que, se alguém amanhã voltar para cadeia, vai estar disposto a falar de novo na CPI, onde tivemos para poder ouvi-los, porque há muita coisa aí que não está sendo dita.

Eu não digo que V.Sa. está mentindo em nada aqui. Não acredito que V.Sa. vem aqui para mentir, mas que vocês sabem de muita coisa e não estão dizendo para nós, vocês sabem. Em depoimento na Polícia Civil, na Polícia Federal, isso não tem jeito de esconder; uma hora ou outra, nós vamos chegar a isso. E, infelizmente, os responsáveis vão ter que pagar pelos seus erros. Eu espero que não seja o senhor. Agradeço a sua contribuição. Não havendo mais nenhuma indagação a ser feita pelo Deputado Patrus Ananias nem pelo Relator, o senhor está dispensado. Agradeço ao senhor e lhe peço que aguarde, porque vamos ouvir agora o Sr. Renzo Albieri.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu estou...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não? O senhor pode falar para concluir ou para poder...

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu estou dispensado ou tenho que aguardar?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Tem que aguardar. O senhor está liberado do depoimento agora, mas pode ser que haja necessidade de ouvi-lo de novo, depois de ouvir os dois. A que horas é o seu voo?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Meu voo é às 7 horas.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vamos ver se, de acordo com a conveniência do Relator, podemos liberá-lo. O seu voo é para Belo Horizonte?

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Belo Horizonte.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O.k.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Eu queria agradecer o respeito com que fui tratado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vai ser sempre.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Obrigado. (Pausa.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Sr. Grandchamp, por favor, o senhor está dispensado. Pode pegar o seu voo.

O SR. CÉSAR AUGUSTO PAULINO GRANDCHAMP - Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Com a palavra o Sr. Renzo Albieri.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Está aqui presente o Gerente de Geotecnia, vinculado à Gerência Executiva de Planejamento e Programação do Corredor Sudeste da Vale, Sr. Renzo Albieri Guimarães Carvalho.

Sr. Renzo, para efeito de registro, nós estamos aguardando apenas o retorno do nosso Relator. Vou conceder a palavra a V.Sa., como fazemos de praxe, para a sua exposição e para que possa fazer o depoimento que julgar conveniente nessa abertura, mas é importante,

para efeito de gravação e de registro, a presença do Relator. Assim que S.Exa. chegar, daremos início e ouviremos V.Sa. e os questionamentos que serão feitos pelo Relator e pelo Deputado Patrus Ananias, que está presente.

Os demais Deputados estão no plenário. Terça-feira à tarde é complicado, e nós vivemos essa realidade. Quando esta luz aqui pisca, é porque estamos na Ordem do Dia e temos possibilidade de votação, e os Deputados têm que ir toda hora ao plenário e voltar para cá para não interrompermos os nossos trabalhos da CPI.

Então, já estou devidamente identificando V.Sa., que terá a palavra assim que o Relator chegar.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Peço ao Deputado Patrus Ananias que assuma a cadeira da Presidência, enquanto vou ali fora por um instante.

Se o Relator chegar, V.Exa. pode dar início e adiantar os nossos trabalhos.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nós estamos muito interessados na oitiva do Sr. Renzo e do Sr. Joaquim, mas até por zelo e por preocupação da CPI — para que ela possa funcionar —, vamos aguardar mais cinco minutos. Se os Deputados não chegarem, juntamente com o Relator, vamos encerrar a reunião e convocá-los para uma outra oportunidade em outro dia.

É uma desconsideração para com os assessores, funcionários e convocados que estão aqui desde a hora da convocação. Agora são 17h38min. Se até às 17h43min não tivermos a presença do Relator e dos demais membros, vamos encerrar a reunião.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Chegou o Relator.

Passo a palavra ao Sr. Renzo Albieri Guimarães Carvalho.

V.Sa. dispõe do tempo que julgar necessário para fazer a sua apresentação, as suas alegações iniciais.

Antecipando, peço a V.Sa. que, nas suas colocações, informe onde é o seu local de trabalho específico dentro da Vale, se continua exercendo ou não a função, se está afastado, e onde estava no dia 25 de janeiro, no momento do rompimento da Barragem B1, em Córrego do Feijão.

Eu lhe peço escusas pelo atraso. Vamos tentar compensar, para que dê tempo a V.Sa. para pegar o voo.

Muito obrigado.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Sr. Presidente, boa tarde. Boa tarde, Sr. Relator, membros da Comissão. O meu nome é Renzo Albieri. Eu, recentemente, assumi a Gerência de Geotecnia do Corredor Sudeste na Vale. Desde junho de 2018, assumi a Gerência de Geotecnia. Sou engenheiro civil, formado pela UFMG e tenho mestrado em geotecnia. É com muito pesar... A gente lamenta muito o que aconteceu, porque, desde o momento... até o momento da ruptura, a gente trabalhou, a equipe de Geotecnia Operacional, a qual assumi, sempre trabalhou acreditando na estabilidade da estrutura. Inclusive, a minha equipe estava presente nas estruturas da Mina de Córrego do Feijão, quando veio a ocorrer a ruptura.

Eu estava a pouca distância da Mina do Feijão. Eu estava a caminho da Mina do Pico. Eu fico lotado na Mina da Mutuca. Estava a caminho da Mina do Pico, para fazer uma reunião com outro gerente de operações da Mina do Pico, quando recebi a ligação do Artur, que é o engenheiro geotécnico, que fica lotado em Feijão, comunicando-me de uma emergência na Mina do Feijão. Ele não sabia se era a Barragem B1 ou se era outra estrutura que havia se rompido. Eu, então, imediatamente,

me desloquei à Mina do Feijão para poder apoiá-lo e entrei em contato com outras pessoas para que pudéssemos acionar a Emergência naquela situação.

Eu fui a primeira pessoa a chegar em Córrego do Feijão na ruptura. Quando cheguei a ver, a comunidade estava se deslocando para o ponto de encontro. Ajudei algumas pessoas a se deslocarem até o ponto de encontro. Algumas pessoas que tinham dificuldade de locomoção, eu ajudei a que se deslocassem para um ponto e ficassem num ponto seguro. Desde a ruptura, permaneci na estrutura, permaneci apoiando as equipes de resgate no que fosse possível e ao meu alcance. Então, eu, com esse intuito e com essa clareza, o meu objetivo aqui é estar à disposição e responder a todas as perguntas, dentro da minha capacidade e do meu conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pela ordem, Presidente, Deputado Patrus Ananias. Quero agradecer ao Sr. Renzo. A primeira questão que eu faço ao senhor é sobre a função que tinha a sua gerência no que diz respeito à estabilidade a barragem, à vigilância dessa barragem; se a sua gerência tinha alguma responsabilidade nesse aspecto de segurança da barragem.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, a Gerência de Geotecnia Operacional, ela é responsável, sim, por parte do processo de segurança das barragens dentro da companhia. A Gerência de Geotecnia Operacional é responsável pelo monitoramento da estrutura, verificando a sua conformidade em relação ao manual de operação, as análises de estabilidade executadas, a condição da estrutura diante dos estudos, a análise e o modo de operação. Então, a nossa responsabilidade, sim, faz parte de um processo; é uma parte do processo de segurança das barragens, que diz respeito ao monitoramento da estrutura no campo. Então, nós temos equipes no campo que fazem o monitoramento das instrumentações que estão implantadas, bem como fazemos também as inspeções nas estruturas, para verificar a sua condição.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor trabalha na Vale há quanto tempo, Sr. Renzo?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, eu trabalho na Vale há 12 anos e, em junho de 2018, eu assumi a Gerência de Geotecnia do Corredor Sudeste.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Junho de 2018. E o senhor trabalha... Em quais outras funções o senhor trabalhava há 12 anos?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Antes de assumir a Gerência de Geotecnia Operacional, eu trabalhei muitos anos na área de projetos de implantação de capital.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Barragem B1, o senhor conhecia bem?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - A Barragem B1, eu conheci... eu passei a tomar conhecimento da Barragem B1 a partir de junho de 2018, quando eu assumi a Gerência de Geotecnia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Junho de 2018.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Exatamente, senhor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nesse sentido, o senhor seria o responsável para assinar, inclusive, o laudo de estabilidade, que acabou sendo assinado pelo Sr. César Grandchamp, se o senhor estivesse lá, evidentemente, no período da assinatura, ou não?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, o laudo e a declaração de estabilidade, como os outros documentos de revisão periódica, eles estavam já em fins de elaboração e entrega pela gerência matricial e corporativa, que é responsável pela execução tanto dos laudos quanto das auditorias. Então, para que fizesse a assinatura dos laudos e da declaração, eu deveria estar primeiro homologado, vamos dizer, eu deveria que ter uma procuração da

companhia. Isso é uma exigência legal. Eu tenho que ter uma procuração específica para que eu assinasse os laudos relativos às barragens. O César possuía essa procuração da companhia, tinha experiência e conhecia muito bem a estrutura B1 para poder assinar. Então, a partir dessa conclusão dos laudos, da avaliação da equipe de Geotecnia Corporativa, então, o César seria a pessoa indicada para assinar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas a pergunta que eu faço é se a gerência em que o senhor está hoje é que era a responsável pela assinatura; é, em geral, a responsável pela assinatura de laudo?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Em geral, é a Gerência de Geotecnia que é a responsável pela assinatura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, outros laudos, agora, outra declaração de estabilidade, é o senhor o responsável agora, a partir de junho de 2018?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - A partir de... há a necessidade de regularização, em termos legais, de procuração, mas, a partir do ajuste da procuração para que eu pudesse assinar, eu faria essas assinaturas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor já fez alguma assinatura em declaração de estabilidade na função?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Não, eu não fiz as assinaturas. A revisão da procuração estava sendo feita em dezembro de 2018, para que incluísse o meu nome na procuração e eu pudesse fazer as assinaturas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, mas, digo, de outras barragens. Não houve ainda nenhuma estabilidade a ser declarada pela Vale em todo esse período?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quais as minas que o senhor, agora, tem a responsabilidade sobre elas?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Agora, a Gerência de Geotecnia é responsável pelas minas do Corredor Sudeste. São todas as minas do Corredor Sudeste: Vargem Grande, Paraopeba, Sul e Sudeste, Itabira, Brucutu.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sabe quantas?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Quantas minas?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quantas minas?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Sei quantas estruturas. Ao todo, são 107 estruturas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quantas?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Cento e sete.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Cento e sete, só no Sudeste, na Região Sudeste?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Só no Sudeste, no Corredor Sudeste.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - No Corredor Sudeste, 107. Essas, então, são de sua responsabilidade?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Sim, senhor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nós estamos com um projeto de lei, agora — e quero saber a sua opinião —, dizendo que o Presidente da empresa tem também que assinar o laudo de estabilidade e a declaração de estabilidade. O que o senhor acha dessa proposta do projeto de lei?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, o senhor está dizendo que é um projeto de lei agora?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Eu não entendi a pergunta do senhor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nós estamos com um projeto de lei a ser votado. A notícia boa, Deputado Patrus Ananias, é que amanhã vai ser votado o regime de urgência de todos os oito projetos que nós formulamos através da Comissão Externa. Em um desses projetos, nós colocamos a responsabilidade de assinatura pelo presidente da empresa, para que ele também assine as declarações de estabilidade. Qual é a sua opinião sobre isso, como gerente?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, a declaração de estabilidade é suportada por um amplo estudo, desenvolvido por empresas idôneas, de grande conhecimento, de grande expertise. É feita em conjunto com uma equipe independente da Geotecnia Operacional, mas também uma equipe de geotécnicos da companhia, que também tem um conhecimento específico. E nós somos, vamos dizer, o cliente, que recebe dessas áreas um laudo com a declaração de estabilidade. Acho que é um documento especificamente, estritamente técnico, e que seria muito bem avaliado pela equipe técnica e respaldado por uma equipe técnica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor acha que não tem nenhuma influência financeira, nenhuma influência que não seja nitidamente técnica pela empresa? A TÜV SÜD, por exemplo, não corria o risco de perder o seu contrato, caso não desse esse laudo de estabilidade?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, eu acredito que qualquer administrador, na posição de presidente ou de diretor, para a assinatura de um documento de

declaração de estabilidade, vai se apoiar num grupo técnico, para que possa fazer a avaliação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E qual foi o grupo técnico, então, que errou, ao fazer essa declaração de estabilidade? Eu digo que errou, porque foi dado em setembro e ela rompeu em janeiro. Não houve algum erro, não?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - O laudo de estabilidade, Excelência, é conduzido por uma empresa de grande expertise, de grande conhecimento. Foi desenvolvido por uma empresa idônea, que é a TÜV SÜD, e foi também desenvolvido em conjunto com a Geotecnia Corporativa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Renzo, veja bem, é claro, essa é a resposta oficial. Mas a pergunta não é apenas uma pergunta oficial. Nós precisamos saber o que aconteceu. O senhor conhece a Vereadora Andresa, de Mário Campos? Já ouviu falar nela? Fica perto de Brumadinho, a cidade de Mário Campos. A Andresa perdeu um filho de 28 anos. Era filho único dela. Ontem, eu estive com ela. Ela está muito abalada até hoje. Nós precisamos saber o que aconteceu, porque, se nada deu errado, vai-se continuar agindo da mesma forma como se agiu? A pergunta é essa. Vai-se contratar a TÜV SÜD de novo, que vai dar um laudo técnico, que as pessoas vão respaldar, igual o Grandchamp fez, mesmo não sendo ele especialista, mas confiando naquela equipe que ele jura até hoje que não errou? Mas a barragem se rompeu. Não há explicação razoável, não foi vontade divina. Deve ter havido algum problema técnico. O senhor tem a avaliação disso?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, eu mencionei até que a minha equipe estava presente quando da ruptura, e a gente sempre trabalhou acreditando na segurança da estrutura. O que eu posso dizer é que é preciso... O primeiro passo para que a gente esclareça é entender as causas que levaram a estrutura à ruptura. Só a partir daí, a partir de uma investigação detalhada, técnica, que indique quais as causas que levaram essa barragem à ruptura, é que

poderemos, então, entender o que podemos fazer melhor ou mesmo imputar responsabilidade. Eu acho que é importante essa condução de uma investigação técnica que indique e que aponte, obviamente, as causas que levaram a barragem à ruptura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas o senhor é engenheiro geotécnico?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Sou engenheiro geotécnico.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois é, a pergunta que eu faço ao senhor é: como engenheiro geotécnico, o senhor viu que podia ter havido algum gatilho para que isso ocorresse?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, eu não poderia saber, sem fazer as avaliações. É por isso que eu acho que é tão importante, quer dizer, diante de vários dados que nós temos de monitoramento da estrutura, uma coletânea de dados enorme, e que podem ser avaliados e estão disponíveis para serem avaliados, é que vai nos dar uma indicação do que ocorreu. Eu não posso afirmar agora o que ocorreu, porque eu não tenho nenhuma informação em meu poder. Logo após a ruptura, eu estou afastado das minhas funções. Então, eu não tenho condições de fazer nenhuma avaliação. Mas eu, como engenheiro, como geotécnico — e também tenho profundo interesse em conhecer e descobrir quais são as causas que levaram essa barragem à ruptura —, é que eu repito que é importante a condução de uma investigação técnica que nos aponte quais são as causas que levaram a essa ruptura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Renzo, os piezômetros, por exemplo, 10 dias antes, já apresentavam dados discrepantes. Por que a equipe técnica não foi até o local verificar, fazer essas medições do piezômetro, e apenas acreditou que esses piezômetros podiam estar dando dados falsos? Por que não se tomou essa precaução?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, eu tomei conhecimento das leituras após a ruptura. Não chegaram a mim as leituras. E o conhecimento que eu tenho no assunto é que o meu engenheiro, o engenheiro Artur, ao receber as leituras dos piezômetros, elas se apresentavam muito discrepantes, vamos dizer assim, sem sentido, ou seja, leituras extremamente elevadas, bem como estruturas extremamente negativas, o que era fisicamente impossível. Então, a posição dele foi de confirmar essas leituras através dos instrumentos elétricos que o senhor está mencionando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, e que deu toda essa discrepância. E foi olhado *in loco*, foi feita uma inspeção? Esses piezômetros são colocados lá exatamente para isso. Se eles deram esses dados discrepantes, não era para terem pelo menos retirado as pessoas? Os seus companheiros, os amigos que trabalhavam lá não deviam ter sido avisados, retirados? Foram quase 400 mortes — são 350 mortes.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Os instrumentos elétricos, Excelência, eles não deram leitura discrepante, vamos dizer assim. A coleta da leitura levou à informação discrepante. O que foi percebido pelo Artur, foi percebido pelo engenheiro geotécnico, que essa leitura era discrepante, então, tinha algum erro na coleta do instrumento. O instrumento estava operando, ele estava funcionando. E a posição dele foi imediatamente fazer uma inspeção em campo para se confirmar e verificar se havia ou não alguma anomalia, alguma anormalidade na estrutura, diante dos fatos que ele tinha recebido. E ele não identificou nenhuma anomalia na estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Já o operador do radar — Tércio, não é? —, o operador do radar...

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Do radar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele viu anomalias, avisou que havia anomalias. Aliás, ele avisou o senhor dessas anomalias

que ele fez da leitura do radar, de que havia já movimentações estranhas que o radar identificou? A quem ele avisou?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, o radar, ele era um equipamento que estava em teste por nós na Barragem B1, com o objetivo principal de ser utilizado e de se ter um histórico de todas as leituras, para que a gente pudesse fazer o descomissionamento da estrutura no futuro. O Tércio tinha a rotina de, mensalmente, fazer a coleta dos dados do radar, para que pudesse fazer uma avaliação e, nesse caso, uma retroanálise da estrutura. E, sempre que ele identificava algumas deformações ou alterações na estrutura, ele informava à equipe de geotécnicos de campo, que eram a Cristina e o Artur. Então, o radar, ele tinha principalmente esse objetivo. Além de estar em teste numa estrutura de barragens, o que era inédito, ele tinha o objetivo principal de orientar as equipes de campo no foco das suas inspeções e de novas leituras, se fosse necessário.

Então, eu tenho conhecimento, sim. O Tércio passou um *e-mail*, se não estou enganado, para a Cristina, em 18 de janeiro, do seu processo de rotina normal, dos dados que foram coletados, e indicando à Cristina áreas para que ela pudesse fazer as inspeções em campo. E foi o que a Cristina e o Artur fizeram nas áreas que foram indicadas pelo Tércio. Inclusive, fizeram novas leituras de instrumentos instalados na estrutura, como os piezômetros e os inclinômetros, que são instrumentos instalados em profundidade na estrutura, para confirmar ou entender se havia alguma relação nas leituras que o Tércio apresentava. É importante ressaltar que o radar apresenta interferências em função de umidade, de temperatura, de alterações de vegetação. Então, essas leituras precisam ser confirmadas em campo, com as inspeções que foram realizadas por Artur e por Cristina.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, já temos problema no piezômetro, que não era muito confiável. No radar também se preferiu não confiar muito. Estou colocando elementos que existiram nesse procedimento para a gente entender que não pode ter sido uma

ruptura instantânea. Alguns elementos já deviam estar ocorrendo nessa barragem. Pelo que sabemos, desde 2017, já se discutia a estabilidade dessa barragem, fatores de estabilidade, que eram menores do que 1,3. O senhor participou também desses painéis?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, eu participei do painel de especialistas assim que eu cheguei, em junho de 2018, do painel de especialistas nacional. Depois participei do segundo painel, em 2018, no final do ano, com os especialistas internacionais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa discussão já havia, sobre o fator de estabilidade, que era inferior a 1,3. Mesmo assim, *e-mails* trocados, aliás, em maio de 2018, já diziam que havia um risco de se dar aquela estabilidade. O próprio Makoto Namba envia *e-mails*, que vão para servidores também da Vale, dizendo que ele não poderia assinar, porque o fator de estabilidade seria menor que 1,3. O senhor tomou conhecimento desse *e-mail* também?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, eu não tinha conhecimento desse *e-mail*. Eu tomei conhecimento do *e-mail* a partir dos meus depoimentos na Polícia Federal e no Ministério Público, onde me foi apresentado. Esse *e-mail* é antes da minha chegada como Gerente de Geotecnia. Não tive conhecimento dos *e-mails*, ou mesmo do contexto das discussões que se desenvolveram a partir do *e-mail*. Eu tomei conhecimento, sim, quando do painel de especialistas, em que a TÜV SÜD apresenta o resumo dos estudos de revisão periódica. Então, ele apresenta o fator de segurança de estabilidade da barragem e menciona que a barragem é segura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, mas o senhor, tomando conhecimento... Eu sei que o senhor está dizendo que foi posterior. Depois que o senhor já fez o depoimento, o senhor tomou conhecimento desses *e-mails*?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Eu tomei conhecimento recentemente, Excelência, quando dos meus depoimentos, após a ruptura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas o depoimento é claro ao dizer da dúvida dele. Então, o senhor mantém até hoje a confiança de que estava tudo estável nessa barragem, que não houve erro do ponto de vista técnico?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, até o momento da ruptura, a nossa confiança e a nossa crença, a partir dos relatórios apresentados pela TÜV, das discussões, dos painéis, nossa crença era de que a barragem era segura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, esconderam...

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - E o nosso monitoramento...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Desculpe, eu o cortei.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não, pois não.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - O nosso monitoramento em campo confirmava a condição que se mantinha nos estudos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, o Makoto Namba e a TÜV SÜD, então, agiram de forma irresponsável? O Makoto depois vai dizer que já tinha conhecimento disso e que não deveria nem assinar. O senhor leu o *e-mail* posteriormente. Então, o que o senhor acha da TÜV SÜD? Ela agiu por irresponsabilidade ou por pressão da Vale? Porque desconhecimento técnico não foi. O próprio engenheiro fez esse *e-mail*, se não me engano, em maio — em maio e em junho que esses *e-mails* foram trocados. E ele avisava que não poderia dar uma estabilidade, um laudo, porque estava inferior àquilo que é o nível de segurança

aceitável, de 1,3. Então, ele tinha conhecimento técnico. A irresponsabilidade aí é da empresa Vale, da TÜV SÜD, de ambas? Qual a sua análise hoje, enquanto gerente?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, eu não tenho... Eu não poderia dizer algo a respeito, porque o contexto que o Makoto estava discutindo... Eu peguei pedaços do *e-mail*, resumos do *e-mail*. Então, assim, a discussão relativa ao fator de segurança, a essas questões, com certeza foi amplamente discutida com a TÜV e mesmo com a Vale. Eu não saberia dizer qual o contexto que ele está colocando. Eu poderia já estar aliviando aqui, tentando adivinhar ou tentando entender quais são as questões que ele colocou, mas a questão é que a TÜV desenvolveu um estudo de análise de estabilidade para uma condição não drenada. Esse estudo foi apresentado num painel de especialistas. Todos os especialistas concordaram com o estudo da TÜV, entenderam, inclusive, que os parâmetros que a TÜV estava utilizando para a definição do fator de segurança em algum momento eram conservadores. Então, em nenhum momento, nenhum consultor, nenhum especialista indicou que naquela estrutura havia algum risco de ruptura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O próprio Makoto Namba disse isso nos *e-mails*. Ele próprio, da TÜV SÜD, disse. Ou ele foi irresponsável, ou a Vale escondeu isso das pessoas, mas ele próprio, no *e-mail*, disse exatamente isso. Não estou com o *e-mail* aqui para ser lido literalmente, mas nós já o lemos hoje e ele fala exatamente isso — não é, Patrus? —, que não havia fator de estabilidade que lhe desse segurança de fazer o laudo, a não ser, e aí ele conversa com o Felipe, que fossem tomadas outras medidas. Mas o Felipe disse: "As medidas demoram de dois a três anos". Isso, nos *e-mails* trocados. E, de repente, ele assina, junto com o Grandchamp, um laudo — não gosto muito de chamar de laudo —, uma declaração de estabilidade. Aí, ele assina a declaração de estabilidade, depois de ter colocado isso. Segundo ele, ele se sentiu pressionado.

Então, o que eu estou querendo dizer é que essa barragem já estava doente. Ela não, simplesmente, teve um infarto na hora e capotou, não. Ela já vinha dando sinais de problemas. Há um outro sinal de problema, para o senhor ter uma ideia. E eu não consigo entender como é que os engenheiros, o senhor, como gerente, podiam estar lá e não tomar conhecimento de algumas coisas simples. O Engenheiro Washington Pirete, funcionário da Vale há mais de 20 anos, que defendeu uma tese de mestrado em 2010 na Universidade de Ouro Preto, já apontava alguns problemas na Barragem de Brumadinho na tese dele. Então, esses problemas já vêm de longe. Aliás, a Vale fez uma série de alteamentos sem licença ambiental. A Vale já vem com problema nessa barragem há muito tempo, depois que ela a adquiriu da Ferteco. Mas, de acordo com ele, "em caso de rompimento, o Renzo seria o responsável por dar ordem para evacuação, e a Cristina deveria adotar o primeiro passo para iniciar o processo". O senhor concorda com o Washington Pirete?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, a Barragem B1 e outras estruturas da Vale possuem o plano de atendimento a emergências de barragens e nele estão bem estabelecidos quais são as responsabilidades e o fluxo de comunicação em caso de alguma anomalia. A Geotecnia Operacional, na pessoa da Cristina, que era a engenheira geotécnica, que fica lotada na barragem, ela seria a pessoa que teria a oportunidade de identificar qualquer anomalia na estrutura. Caso identificasse alguma anomalia, ela, então, acionaria o PAEBM, ela acionaria o coordenador do PAEBM, para que o plano de atendimento a emergências, então, tivesse *start up*.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim. Então, vamos nesse sentido. No depoimento que o senhor próprio deu à Polícia Civil, o senhor disse que um dos motivos para acionar o PAEBM era a leitura discrepante dos piezômetros. Se havia leitura discrepante dos piezômetros, por que não foi acionado o PAEBM, e quem tinha a responsabilidade de acioná-lo?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Leituras anômalas. Se identificada uma leitura que apresentasse anomalias, ou fora da normalidade, isso era um motivo para o acionamento do PAEBM.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E por que não acionou?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Porque não foi encontrada nenhuma anomalia, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O mesmo engenheiro, Washington Pirete, disse o seguinte: "Não é normal que os piezômetros registrem leitura discrepante por tanto tempo sem que alguma providência seja tomada. Os piezômetros são dispositivos para monitoramento do volume de água nas barragens. Uma troca de *e-mails* entre funcionários da Vale revelou que havia problema de leituras do dia 10 de janeiro até o dia do rompimento", que foi o dia 25. E aí, outro, que o senhor conhece também, que é o Hélio Cerqueira, diz o seguinte: "As leituras estão incoerentes" — isso, na troca de *e-mails* —, "favor verificar o que aconteceu. Ainda estamos sem leituras para prosseguir com o monitoramento desta barragem a montante. Priorizar isso! Se não encontrarem a falha, me liguem no celular." Este é o Hélio Cerqueira, na troca de *e-mails*, dizendo que, desde o dia 10, eles não conseguiam mais ter segurança do que estava acontecendo. Isso não era o caso de acionar o PAEBM, de retirar de lá as pessoas? De quem era a responsabilidade? Por que não se fez isso? Isso está nos *e-mails*. Isso é prova concreta.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, o Hélio menciona a discrepância entre as leituras, como eu coloquei para o senhor, discrepâncias físicas, que não seriam coerentes para a estrutura. E, imediatamente, tanto o Artur quanto a Cristina fazem novas leituras na estrutura. É importante ressaltar que a estrutura possui não apenas instrumentos elétricos, ela possui também outros instrumentos manuais, que podem confirmar a condição da estrutura. E é exatamente o que o Artur e a Cristina fazem quando recebem leituras que não fazem sentido. Eles, então, vão a campo para confirmar se outros

instrumentos também apresentavam anomalias. E, como os outros não apresentavam anomalias, eles entenderam que a discrepância estava na coleta dos dados, o que foi confirmado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas o Sr. Hélio Cerqueira parecia bastante apavorado. Ele, no dia seguinte, antes da tragédia, voltou ao assunto em um novo *e-mail*: "Ainda não temos leituras do mês de janeiro para as Barragens 1" — não era só ela —, "Vargem Grande, B3, B4, e só temos cinco dias úteis até a virada do mês. O risco de multa no DNPM é muitíssimo alto". Então, ele estava no mês de janeiro, sem leituras, inclusive da Barragem 1, que se rompeu. Eles não estavam recebendo leitura. O Embaixador da Alemanha no Brasil, a quem nós fizemos uma visita técnica, para solicitar apoio, para que também nos ajudasse a entender esse problema, disse que a TÜV SÜD também não recebia... Há quanto tempo, Presidente, que ele falou? Há vários dias.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Quatro dias.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Há quatro dias a TÜV SÜD não recebia também os dados referentes aos piezômetros e aos dados da barragem. Então, aqui, vê-se claramente que havia um problema tão grave que os dados nem chegavam. Não é possível que não se acionou o PAEBM. Alguém tem que ser responsabilizado por isso. Essa responsabilidade não era da sua gerência? Ou de quem seria, para acionar o PAEBM numa situação dessa? Seria falta de dados?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, os dados...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Valores discrepantes?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - A responsabilidade... Esses instrumentos estavam em fase de comissionamento de automação. E a responsabilidade pela coleta dos dados, inclusive pelo envio dos dados à TÜV SÜD, também era da Geotecnia Corporativa. Nós tínhamos o registro, conforme reza a

legislação que nós temos... De acordo com o manual de operação, as leituras eram registradas a cada 30 dias e havia os registros dessas leituras.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Deixe-me ver se o senhor me ajuda em outro questionamento, Sr. Renzo, porque, realmente, nessa questão, o senhor não conseguiu nos ajudar. Eu não consigo compreender como é que, com tantos fatores problemáticos na barragem, simplesmente alguém diz: "Não. Nós estávamos seguros de que nada ia acontecer". Até o dia que aconteceu. Mas o que a gente vê são sinais de que havia problemas. Então, não é possível que ninguém lá estava preocupado, pelo menos, em verificar alguma hipótese de rompimento, depois de Mariana. Veja bem: a Barragem de Mariana rompeu e a Barragem B1 parou de ser utilizada em 2016 para recebimento de rejeitos. A Cristina disse que uma das questões relevantes para isso foi exatamente por ser uma barragem a montante, já havia acontecido o que havia acontecido em Mariana, antes disso — em outros locais também havia problemas nas barragens a montante —, e que a Vale decidiu minerar a seco. Essa mineração a seco já estava acontecendo na Mina de Córrego do Feijão?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Sim, senhor. A Barragem B1 não mais recebia nenhum rejeito. A mineração em Feijão era a seco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Era a seco. Para trabalhar a seco, havia explosivos. A mina não funciona sem explosivos. Esses explosivos continuavam sendo usados? Havia máquinas pesadas?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - A operação da mina continuava normal.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não era uma medida de segurança da Vale, com essas discussões de problemas que existiram antes, fator de estabilidade etc., depois de junho, com os problemas

também levantados por *e-mails*, que eles sabiam, não era o caso de se ter paralisado o trabalho da mina?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Tanto a TÜV como as empresas de consultoria e especialistas conhecem o processo de mineração e conheciam o processo de mineração de Córrego do Feijão. Em nenhum momento eles apontaram a necessidade de paralisação das operações de extração de minério.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas o senhor leu o laudo da TÜV SÜD, do Sr. Makoto Namba, sobre estabilidade? Não me refiro à declaração de estabilidade, que é curta, não é? O senhor tomou conhecimento do laudo que foi feito pelo Makoto Namba, da TÜV SÜD?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele fazia recomendações de procedimentos, que não poderiam existir, devido à possibilidade de gatilhos, ou não? Por exemplo, explosivos.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Ele fazia recomendações em todo o processo de auditoria, de revisão. Ao fim do processo, as empresas indicam as recomendações, para que a gente mantenha a condição de segurança da estrutura ou melhore a condição de segurança da estrutura. A TÜV sempre fez algumas recomendações. Em nenhuma delas ela faz a recomendação de que a gente deva paralisar as operações de extração de minério por detonação. As recomendações da TÜV foram concentradas no sentido de fazermos o rebaixamento do nível d'água dentro do maciço e fazermos também, obviamente, o desvio de algumas nascentes, para evitar que haja contribuição de água para a barragem, além de algumas melhorias, como novos instrumentos, novas investigações, que foram executadas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se o senhor fizer a leitura do depoimento do Sr. Makoto Namba na Polícia Civil, vai ver que ele disse claramente que deu o laudo, fez o laudo de estabilidade e assinou a declaração de estabilidade, mas que ele fazia algumas

recomendações sobre a questão do gatilho e que só assinou em confiança que a Vale fosse respeitar essas recomendações. Dentre as recomendações, está a ausência de explosivo, de caminhões pesados. Ou seja, o Sr. Makoto Namba tinha bastante conhecimento dos problemas que existiam. É claro que ele vai responder por esse laudo que deu. Ele era a empresa responsável. Mas ele tomou o cuidado também de dizer à Vale que estava dando esse laudo – ao que tudo indica, e ele insinua isso, aliás, fala literalmente isso – por pressão, que o pressionaram a fazer esse laudo de estabilidade. E ele, então, fez o laudo, fez a declaração de estabilidade, mas fez as recomendações, que não foram obedecidas pela Vale.

Portanto, a tese de que aquilo não ia bem era de amplo conhecimento da própria TÜV SÜD e também da Vale. O que a gente gostaria de saber é: quem, dentro da Vale, tinha esses conhecimentos e deu o aval para que se continuasse o funcionamento dessa mina, mesmo com a Barragem B1 tendo riscos, pelo menos riscos. É a mesma coisa agora de Barão de Cocais. Há um talude para cair numa cava. Esse talude pode cair de uma forma que vai ser um gatilho para o rompimento da barragem. Agora, depois do crime de Brumadinho — na minha opinião, foi crime —, a Vale suspendeu tudo, retirou as pessoas com medo de aquele talude influenciar.

Ela não agiu com essa prudência neste caso, ou seja, mantinham-se explosões, caminhões pesados perto — a 2 km, 3 km, no máximo — da própria barragem, que estava doente. Essa irresponsabilidade da Vale terá que ser paga, não é? Porque foram vidas, foi um rio. O que a gente gostaria de saber é: isso era de conhecimento de quem dentro da Vale? Se a TÜV SÜD sabia, se alertou, todos que vêm aqui dizem que não sabiam de nada? O senhor, tudo bem, porque entrou em junho, não é? Mas, mesmo em junho de 2018, já se sabia que essa barragem tinha problemas. Isso foi reportado, por exemplo, para o Sr. Silmar, que era o diretor da Vale ligado diretamente a esse assunto?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, o reporte das estruturas, de todas as estruturas geotécnicas, é feito pela área de Gerenciamento e Gestão de Risco Geotécnico, que conduz todos os estudos de estabilidade, as revisões periódicas, as auditorias, e faz o reporte para a companhia. Eu acredito que ela fez, sim, os reportes devidos, de acordo com os estudos que foram conduzidos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Fez o reporte a quem?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - À diretoria. Ela fazia o reporte à diretoria da Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - À diretoria. Então, provavelmente, de tudo isso — esses *e-mails* etc. —, o Sr. Silmar também devia ter conhecimento? Dificilmente não teria.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - A Geotecnia Corporativa, que faz a gestão de risco geotécnico, tem um fluxo de comunicação e uma rotina de comunicação dentro da companhia. Ela, com certeza, estabeleceu essa comunicação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Há uma última questão, referente, agora, ao funcionamento da mineração a seco: a mina, evidentemente, usava explosivos para desmanche nas rochas, não é?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Usava.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Usava. E também máquinas pesadas, para o carregamento do minério, do resultado da explosão, das pedras, com certeza?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Usava.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem era o responsável por essa operação? Era uma empresa terceirizada ou a própria Vale?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, eu talvez não saberia dizer. A minha responsabilidade se

focava nas estruturas geotécnicas, no apoio da minha equipe ao monitoramento das estruturas. Eu entendo que a operação de Feijão — posso estar enganado — era própria, vamos dizer assim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A própria Vale?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - É. Eu acho que quem pode melhor responder isso para o senhor, com toda a certeza, seria o gerente de operação da Mina de Feijão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que é o...

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Que é o Rodrigo Melo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O próprio Silmar também deve ter conhecimento desse procedimento.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Provavelmente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se haveria ou não a terceirização, se haveria outras empresas.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Havia uma discussão sobre fazer também o reaproveitamento do minério da barragem, da B1. Era importante também ter o laudo, ter a declaração de estabilidade, porque, estando estável, poderia ainda haver um aproveitamento daquele minério, ou seja, reminerar, como se costuma dizer. Essa discussão era feita na Vale, para se terceirizar essa remineração, ou seja, a mineração do rejeito da mina, da B1, da Barragem B1?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, eu não tenho conhecimento a respeito dessa estratégia. O conhecimento que eu tenho é que a estrutura... A gente já havia solicitado um licenciamento para descomissionamento da estrutura. A gente estava no desenvolvimento do projeto de descomissionamento da estrutura.

Esse descomissionamento não necessariamente dependeria da utilização ou não do minério.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse descomissionamento que estava em análise também se dava por causa da ausência de segurança daquela barragem, ou seja, já se tinha uma noção de que a única forma de impedir que aquilo se rompesse fosse o descomissionamento, devido aos problemas que se estavam apontando?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Acredito que, desde a ruptura da Samarco, foi uma decisão da companhia descomissionar as estruturas alteadas para montante.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu pergunto isso no seguinte sentido: havia também sugestões de fortalecer a Barragem B1 de outra forma. Primeiro, fizeram os drenos horizontais profundos, o que era uma forma de melhorar o fator de estabilidade dela, que acabou tendo problema. Esse problema foi em junho?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Foi em junho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quando o senhor estava chegando lá.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Eu tinha acabado de chegar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse problema desse dreno horizontal profundo não foi um dos problemas que podem ter ajudado a desestabilizar mais a barragem?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, a questão do DHP, o dreno horizontal, é um problema localizado. A gente já havia executado 14 drenos profundos. E, na execução do 15º dreno, houve uma percolação de água da própria sondagem num outro ponto da barragem. Essa ocorrência, esse evento foi controlado imediatamente, poucas horas após. E, após esse evento, nós convocamos tanto o projetista quanto outros especialistas e

consultores para que pudéssemos fazer uma avaliação da estrutura diante da ocorrência do DHP. E confirmaram que a estrutura estava com a sua condição normal de operação. Então, o DHP foi um evento localizado, em função da execução de uma sondagem, de um furo em que houve uma percolação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse era o 15º?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Esse era o 15º dreno.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A partir daí, paralisou-se o processo dos drenos horizontais profundos?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - A partir daí, paralisou-se.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - De todos os drenos?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - De todos os drenos. Os drenos executados estavam em funcionamento, apresentando, inclusive, já o rebaixamento do nível da água dentro da estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois é. Aí paralisou-se todo o procedimento dos drenos horizontais?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - A continuidade dos drenos, sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Continuaram os outros que existiam anteriormente, os normais?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Continuaram funcionando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Paralisar esse processo da drenagem horizontal, com 14 ou 15 drenos — o 15º deu problema —, e não colocar nada que substituísse essa drenagem horizontal, a não ser o que estava antes, que era insuficiente e, por isso, vieram os drenos horizontais, não foi também mais um erro cometido pela

empresa, ao não tomar as medidas para manter algum tipo de segurança maior, já que os drenos foram paralisados?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, os 14 drenos estavam em funcionamento. O próprio relatório da TÜV SÜD — tanto o relatório de revisão periódica quanto o relatório de auditoria em outubro — menciona o deplecionamento do nível freático dentro da estrutura, em função da funcionalidade dos drenos executados.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, mas eles paralisaram posteriormente.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Não, os drenos continuaram em funcionamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Os 14 drenos?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Nós executamos 14 drenos, que foram implantados corretamente, estavam em funcionamento e promoviam o rebaixamento do lençol.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esses 14 drenos continuaram funcionando?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Continuaram funcionando. Exatamente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, eram essas questões que eu tinha para perguntar.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - O.k., Sr. Relator.

Passo a fazer as minhas indagações.

Sr. Renzo, primeiro, muito obrigado pela presença. O Deputado Rogério já abordou aqui várias dúvidas que também eram as minhas. Eu vou ser bastante breve. Tenho apenas três indagações para fazer. E eu queria pedir ao pessoal para já deixar pronto o vídeo. Deputado Rogério, nós vamos reproduzir um vídeo rapidamente, ao fim das minhas perguntas, um vídeo curto. São só três indagações. Segundo

os Srs. César Grandchamp, Ricardo Oliveira, Makoto Namba e Washington Pirete, o Sr. Renzo era um dos principais responsáveis pelo monitoramento e manutenção das barragens, exercia posição de destaque no que concerne aos trabalhos de geotecnia da mina. E, segundo esses mesmos profissionais, o senhor era o responsável direto por passar ao Joaquim as informações relevantes sobre a estabilidade da Barragem 1 da Mina de Córrego do Feijão. Isso é uma realidade? A responsabilidade era de V.Sa., ou esses quatro engenheiros da Vale citados aqui mentiram?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, por praxe e por conduta, tendo identificado alguma anomalia, eu a comunico ao meu superior imediato, que é o Joaquim Toledo.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Então, a responsabilidade era de V.Sa. A segunda pergunta, agora, é mais direta e mais objetiva. O que tem chamado a atenção, nos depoimentos de praticamente todos os engenheiros da Vale e de diretores que vieram aqui, é a falta de possibilidade de fornecer informações relevantes para esta CPI. Nós temos um depoimento de um senhor sem nenhum tipo de instrução — vou usar essa palavra, sem nenhuma intenção ofensiva ou de menosprezo —, um semianalfabeto de fato. A gente tem um depoimento dele, há cerca de um ano, em que ele alertava que a barragem poderia se romper e que havia a possibilidade de muitas mortes, caso ela se rompesse. Não estou falando de nenhum técnico, de nenhum engenheiro.

Nós temos também o depoimento que o Deputado Rogério leu aqui há pouco, sobre um funcionário que trabalhava na Vale há 35 anos e morreu na tragédia, no crime. O filho dele relata que ele havia alertado todos os engenheiros e diretores sobre a possibilidade real de rompimento: se rompesse, ia morrer muita gente lá também. Só mais um exemplo aqui: foi divulgado, com muita ênfase, no início, assim que ocorreu o crime, o depoimento de uma garçonete, que disse que, no refeitório, ela havia ouvido, parece-me, algumas conversas em que os

diretores da Vale, os engenheiros, entre si, sempre comentavam o risco real de rompimento da barragem.

Eu dei esses exemplos para dizer o seguinte: pessoas sem nenhum tipo de instrução, sem nenhum tipo de conhecimento técnico, já alertavam para a possibilidade de rompimento da barragem. E forneceram informações, nos depoimentos na Polícia Civil, na Polícia Federal e na imprensa, que são relevantes a esta CPI. Então, a minha pergunta é a seguinte: o Sr. Renzo, como engenheiro, como profissional gabaritado que é, tem o quê de informação relevante para que, nesta CPI, a gente possa chegar aos responsáveis por esse crime? O que o senhor pode somar, à nossa CPI, de informação relevante, que ajude a elucidar o caso e a buscar os responsáveis pelo crime?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, eu relatei aqui todo o meu conhecimento a respeito da estrutura, toda a minha experiência desde que assumi a Gerência de Geotecnia: qual é a responsabilidade da Gerência de Geotecnia, como eram feitos os monitoramentos, os dados que estão disponibilizados. Eu acho que relatei toda a nossa condução e experiência.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - O que o senhor podia passar já passou — vamos dizer assim? O que podia passar de informações, o senhor já relatou para nós? Basicamente, a sua resposta é essa?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Se houver mais alguma...

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - O.k. Tenho uma última pergunta para anteceder o vídeo que vai ser reproduzido agora. Eu pesquisei bastante suas redes sociais, principalmente seu perfil no LinkedIn, e percebi que você tem muito orgulho de trabalhar na Vale, com base em alguns comentários, algumas matérias que V.Sa. curtiu, mesmo depois da tragédia. Tem um recado ali dos moradores de Brumadinho, das vítimas da tragédia, para V.Sa. e para

os demais engenheiros da Vale. Eu queria saber: o senhor ainda se orgulha de trabalhar nessa empresa?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, eu sempre pautei a minha conduta profissional, em qualquer empresa em que eu tenha trabalhado, com muito respeito, com muita competência, com muita dedicação na minha profissão. Tenho muito orgulho de ser engenheiro, de ser engenheiro geotécnico. Eu sempre pautei a minha conduta profissional com esses valores, com respeito, aplicando o melhor do conhecimento que eu tenho.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - O senhor não respondeu. É um direito seu. Eu respeito.

Por gentileza, podem reproduzir o vídeo. Eu queria informar, Deputado Rogério, que isso é interessante para a gente. Esse vídeo foi gravado no dia 25 último, no exato momento em que a tragédia completou 120 dias. No final, eu pedi às famílias que deixassem um recado para nós, Deputados membros da CPI, e para os funcionários e engenheiros da Vale que têm vindo aqui prestar depoimento.

(Exibição de vídeo.)

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Fica aí o depoimento. Eu fiz o compromisso com as famílias de trazer até o plenário da CPI o desabafo e tudo o que aconteceu lá nesse dia. Inclusive, Deputado Rogério — você enviou seu representante —, quero só confirmar aqui e repassar o convite: todo dia 25, eles vão relembrar a tragédia, até que os responsáveis sejam punidos. Encerro por aqui a minha fala e volto a palavra novamente para o Relator, o Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Sr. Presidente. Eu lembrei uma questão importante, Sr. Renzo, quando vi ali o rompimento da barragem. Há uma coisa que chamou a atenção da gente: o número expressivo de pessoas que estavam trabalhando no corpo da barragem e logo à jusante da estrutura. Quantas eram as pessoas que

estavam trabalhando e que atividades estavam desenvolvendo lá? Porque nós achamos anormal o número de pessoas que estavam na barragem naquele momento. Elas estavam trabalhando em quê, naquela estrutura?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Excelência, havia duas equipes trabalhando para atender as regulamentações legais, que eram relativas ao "*as is*". Eram duas equipes de...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Relativas a quê? Desculpe, eu não...

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - A uma regularização legal. Nós somos obrigados a entregar agora o "*as is*", que é o "como construído". Estruturas antigas precisam ter o projeto de como foram construídas. E, para que isso fosse executado, era necessária a execução de algumas sondagens para caracterizar bem os materiais. Além disso, para o descomissionamento da estrutura, de acordo com as recomendações da TÜV SÜD, estávamos implantando novos instrumentos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quais instrumentos?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Eram instrumentos... Piezômetros multiníveis. Num mesmo alinhamento, você implanta diversos instrumentos de leitura de nível da água.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E essa legalização de estruturas é referente a quê?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - É uma portaria da ANM, Excelência. É o "*as is*" que o senhor está mencionando, não é?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Nós temos que entregar até junho de 2019 o "*as is*" das estruturas com alto potencial.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Como é que se chama? "*As is*"?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO – "*As is*".

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – "*As is*"?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - É, é um termo que foi utilizado... É um termo em inglês, é "como construído".

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E por que isso está sendo feito agora na barragem, sendo ela tão antiga?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - É porque ela é uma estrutura antiga, e alguns instrumentos, como o "*as built*"... Ela não tinha o "*as built*". Então, estruturas novas possuem o "*as built*", que indicam não só o projeto que foi desenvolvido para elas, bem como, durante a construção, se ela foi construída conforme o projeto. É o "*as built*". Para essas estruturas, nós então estávamos elaborando o "*as is*", como são estruturas muito antigas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso, então, demandava cerca de quantas pessoas?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Eram duas equipes que estavam trabalhando na estrutura, equipes subordinadas à Geotecnia Corporativa, que era responsável pela "*as is*" e pela instalação dos instrumentos. Eu não saberia dizer quantas pessoas. Uma equipe de sondagem geralmente tem três pessoas em cada sondagem, mas não saberia dizer exatamente quantas pessoas estavam lá com as equipes de sondagem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Agora, o número de mortos já chega a 350, não é? Eram quase todos funcionários da Vale. Eu pergunto: esse número excessivo é para fazer essa demanda que você disse aí? Necessitava de tantas pessoas?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Desculpe, Excelência, eu estou falando de duas equipes que trabalhavam

na estrutura, na própria barragem. A maioria das pessoas, das 300 pessoas que o senhor menciona, eram pessoas que trabalhavam na operação da mina.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Elas estavam na operação da mina?

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Estavam na operação da mina.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Sr. Renzo, como de praxe, a gente agora passa para as suas considerações finais. Se tiver mais algum esclarecimento, se V.Sa. quiser acrescentar alguma coisa, o senhor está com a palavra.

O SR. RENZO ALBIERI GUIMARÃES CARVALHO - Obrigado, Excelência. Eu só queria concluir, dizendo que eu também perdi amigos na ruptura da barragem, e também nos dói muito... Amigos que me receberam aqui quando da minha chegada. Então, a minha dor... Também compartilho com a dor das pessoas. Eu vim e participei e tentei esclarecer com toda a minha verdade, com todo o meu conhecimento para que a gente pudesse esclarecer todos os fatos que foram questionados. Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - A gente agradece pelo comparecimento, pela disposição em responder às perguntas. Claro que nem toda resposta, talvez, é a satisfatória, é aquilo que a gente espera. Mas, de qualquer maneira, a gente agradece pela disposição em comparecer e em responder, de forma respeitosa, às nossas indagações. Muito obrigado. O senhor está dispensado.

Eu gostaria de pedir que providenciassem a vinda aqui para a mesa do Sr. Joaquim Pedro de Toledo, um dos gerentes da Vale.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Nosso Relator precisou se ausentar por alguns minutos, mas já está retornando. Já daremos início ao depoimento do Sr. Joaquim.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Dando continuidade aos trabalhos, vamos ouvir o Sr. Joaquim Pedro de Toledo, gerente da Vale.

Sr. Joaquim, o senhor tem 10 minutos para as considerações iniciais. Se o senhor quiser fazer algum acréscimo, apresentar-se, antes de iniciar as indagações, fique à vontade.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Boa noite! Meu nome é Joaquim Pedro de Toledo. Sou engenheiro de minas, formado há 31 anos, com especialização em engenharia de petróleo e gestão. Há um ano e quatro meses eu estava ocupando a posição de Gerente Executivo de Planejamento e Programação do Corredor Sudeste, que incluía gestões de planejamento, automação industrial, programação, logística, mina, ferrovia, porto, gerência de laboratório de análises químicas, gerência de geotecnia. No que tange às barragens de mineração, a função da gerência era de monitorar e inspecionar essas estruturas. Manifesto aqui minha profunda tristeza pelo ocorrido e declaro estar à disposição dos trabalhos desta CPI para os esclarecimentos que forem necessários.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Muito obrigado.

Passo a palavra ao nosso Relator Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Sr. Presidente.

Sr. Joaquim Pedro de Toledo, agradeço-lhe o comparecimento. Espero que possa contribuir com o nosso trabalho na Comissão Parlamentar de Inquérito. Nós fizemos no início, logo após o rompimento da Barragem de Córrego do Feijão, da B1, uma Comissão

Externa da Câmara Federal. A partir dela, nós elaboramos nove projetos de lei, aliás, uma emenda constitucional e oito projetos de lei, para fazer uma reestruturação na legislação de mineração do Brasil. Encontramos muitas falhas. A partir de amanhã, nós os votaremos, inclusive, em regime de urgência, para que sejam apreciados no plenário. É uma vitória que nós obtivemos, depois da segunda tragédia seguida. Em menos de quatro anos, aconteceu em Mariana e, agora, em Brumadinho.

Esses projetos de lei têm pontos de maior segurança para as pessoas, como a ampliação da necessidade de segurança nas barragens e de política pública para os atingidos, reconhecimento de quem são os atingidos, restrições à barragem do ponto de vista ambiental e à barragem a montante, e também legislação criminal, porque, em Mariana, por exemplo, a gente não viu punição praticamente nenhuma, a não ser ambiental, mas nada de homicídio. Fizemos também alteração do ponto de vista de recursos para Estados e Municípios. Uma delas vai ser, se nós conseguirmos aprovar, até a extinção da constitucionalização da Lei Kandir. Então, é uma legislação ampla, que nós já passamos à votação. Espero que seja nesta semana ou, no máximo, na outra.

Agora, nós estamos na fase da constituição de uma Comissão Parlamentar de Inquérito para saber o que aconteceu com essa barragem, por que ela se rompeu, se já havia sinais e quais foram as falhas que existiram, para que isso não torne a acontecer, não apenas do ponto de vista da legislação, mas também das responsabilizações. Então, é nesta parte que nós estamos trabalhando agora na Comissão Parlamentar de Inquérito. Eu vou fazer alguns questionamentos para o senhor nesse sentido. O senhor está na Vale há quantos anos?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Estou há 28 anos, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Há 28 anos. E nessa função de Gerente? O senhor é Gerente da Região Sudeste?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Gerente de Planejamento e Programação do Corredor Sudeste.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Do Corredor Sudeste. Nessa função o senhor está há um ano e quatro meses?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Há um ano e quatro meses.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Na Vale, há 28 anos.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Na Vale, há 28 anos, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Há 28 anos. A Barragem B1 o senhor conhece, portanto, bem?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Eu conheço, nessa função, há um ano e quatro meses.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nas outras em que o senhor estava na Vale, não estava na região de Brumadinho?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Não estava na região de Brumadinho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, o senhor chegou lá agora, mais recentemente, na região de Brumadinho?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - É, eu assumi essa função em outubro de 2017.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em outubro de 2017. O senhor substituiu quem, Sr. Joaquim, nessa função?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - O outro Gerente Executivo era... Qual é o nome mesmo? Eu não estou lembrado do nome do outro gerente. Ele não está na Vale mais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ah, tá. Não permaneceu no quadro de lá, não?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Não permaneceu no quadro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois bem, então, em dezembro...

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Desculpe, Excelência, eu lembrei o nome, é Leonardo Queiroz.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Leonardo Queiroz. Então, em outubro de 2017, o senhor foi para esse cargo lá na Mina de Córrego do Feijão?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Eu fui para esse cargo em outubro de 2017, não só na Mina de Córrego do Feijão, mas em todo o Corredor Sudeste.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ah, sim, tem várias. Até por curiosidade, são quantas estruturas que vocês têm nesse Corredor Sudeste?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Cerca de 100 estruturas de barragens.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Cem estruturas? E essa formação lá é por critério geográfico, geológico?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Essa nova função.... ela seguiu uma ordem geográfica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É geográfica, não é? Não há nenhum critério de estrutura não geológica?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Foi um critério geográfico e da logística. Então, todo o corredor logístico que escoava pelo Rio de Janeiro e por Vitória ficou integrado a uma Diretoria; e o outro, que escoava pelo Porto no Maranhão, ficou integrado a outra Diretoria.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Sr. César Grandchamp fazia parte da equipe. Qual era a participação dele nas atividades de gerência do senhor?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - O Sr. César Grandchamp era um especialista técnico nessa nova função.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu pergunto, porque foi ele quem assinou, junto com o Sr. Makoto Namba, o laudo de estabilidade. Não é o laudo, é a declaração de estabilidade. Por que foi o Sr. César Grandchamp quem assinou o laudo, e não o senhor, que é o gerente dessa função?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - É uma atribuição dos especialistas técnicos e dos gerentes de geotecnia fazer a ciência e a declaração de estabilidade representando o empreendedor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E ele era o responsável por essa área, por essa gerência?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Ele era responsável por essa área e, pelo trabalho pregresso, anterior ao dele, era o Gerente de Geotecnia do Corredor Sudeste. E ele já vinha, em outras oportunidades, assinando as declarações de estabilidade dessa estrutura anterior a esse período de 2017.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa assinatura dele era uma assinatura solitária? Pergunto no seguinte sentido: se isso era visto por uma equipe, quem era essa equipe que respaldava a assinatura do Sr. César Grandchamp?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Pois bem, Excelência, o trabalho, na Vale, de auditoria externa é contratado pela Gerente de Geotecnia Corporativa e é feito de forma independente pela empresa. Ela declara se há ou não a estabilidade da estrutura. Isso é acompanhado de um parecer técnico dos geotécnicos que acompanharam esse processo de auditoria. De posse desse parecer técnico, ele é levado até a ciência das pessoas que são outorgadas pela

empresa como possíveis declarantes da condição de estabilidade pelo empreendedor. E o Sr. César era o outorgado para tal.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Era outorgado para tal, mas ele seguiu tanto o que a TÜV SÜD — que era a empresa responsável por dar o laudo — produziu, do ponto de vista de laudo, como também pela equipe da Vale, que fez o acompanhamento. Essa equipe envolvia quem?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Então, Excelência, essa equipe, como eu lhe disse: o gestor desse contrato, o Sr. Washington Pirete...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Sr. Pirete...

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Ele fazia toda a parte de especificação, fazia a parte de acompanhamento. Havia geotécnicos da equipe corporativa também que faziam o acompanhamento junto da empresa auditora externa. A equipe de Geotecnia Operacional era a equipe que era auditada nesse processo. Ela tinha que demonstrar as suas inspeções e tinha que fazer a inspeção de campo. A empresa auditora externa verificava se aquelas inspeções anteriormente feitas nesse período de seis meses foram feitas a contento, conforme o manual operativo da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, o Sr. Pirete era um dos responsáveis também por fazer esse acompanhamento, além da TÜV SÜD?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Ele era um dos responsáveis pela gestão desse contrato.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desse contrato.

E a Cristina Malheiros, como engenheira?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, a Cristina Malheiros era a responsável técnica pela inspeção e monitoramento. Então, ela era a pessoa auditada nesse processo. Ela

tinha que demonstrar todos os seus extratos de inspeção e monitoramento que ocorreram nesse período de seis meses e tinha que estar em campo quando da visita da empresa auditora externa, que verificava se a maneira como ela conduzia os trabalhos de inspeção e as ações tomadas nessas inspeções estavam a contento, conforme o manual de operação da estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu entendi só mais ou menos. O que eu preciso saber é se essa assinatura feita pelo Sr. César Grandchamp tem uma responsabilização técnica também da Vale ou se essa responsabilização técnica é também da TÜV SÜD. Melhorando a pergunta: foi assinada essa declaração de estabilidade em setembro. A barragem se rompeu, matou 350 pessoas, acabou com o rio, acabou com a vida de uma cidade, deu essa desgraça toda na região. Isso tudo que aconteceu foi a partir de uma declaração de estabilidade em setembro, e isso tudo aconteceu em janeiro. Evidentemente, havia algo errado nesse laudo, ou não se descobriu o que tinha essa barragem, para dar um laudo de estabilidade. Pode ter sido um erro técnico, pode ter sido uma declaração dada sob pressão, como se chegou a insinuar. Dentro da Vale, quem era o responsável por fazer esse acompanhamento técnico? Ou todo esse problema, tudo era a TÜV SÜD quem deveria dar essa responsabilização técnica? Ou dentro da Vale também se fazia esse acompanhamento?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, como preconiza a portaria, há necessidade de uma empresa externa, independente, para não deixar o empreendedor ser o único a atestar a estabilidade. Pelo que me foi informado, pelo conteúdo das análises feitas pela empresa TÜV SÜD, pelos profissionais que acompanharam, não havia informação que denotasse que havia problemas de estabilidade nessa estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas o senhor, que já estava lá há mais tempo — entrou em outubro de 2017 —, deve ter participado do painel internacional, que desde aquela época já fazia uma

discussão sobre essa barragem, apresentando problemas que existiam na barragem e discutindo o fator de estabilidade dela, inclusive com polêmica. O senhor chegou a participar desse painel internacional, feito, se não me engano, em dezembro de 2017?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, dos dois últimos painéis internacionais, eu não participei especificamente, nem da reunião de fechamento, nem de nenhuma reunião técnica do painel, mas recebi o conteúdo, o resumo de informações do painel. O que percebi do conteúdo-resumo é que se tratava do trabalho de descomissionamento dessa estrutura. Quando se falou em berma de segurança...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - ... se falou em remineração de rejeitos, que era o processo de descomissionamento, a criação de uma berma de segurança com uma remoção gradativa do rejeito dessa estrutura, descaracterizando, assim, pela remoção parcial da mesma.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A berma não foi feita, no final das contas?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Nenhuma obra do descomissionamento foi feita.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nenhuma obra do descomissionamento?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Não. Foram feitos os projetos e foi feito o processo de licenciamento para iniciar essas obras, que ocorreram em dezembro de 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas nenhuma obra foi feita neste sentido, no reforço da berma? Foram feitos os drenos horizontais profundos. Já era também no sentido de buscar dar maior estabilidade à barragem, porque o fator de estabilidade estava pequeno.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, durante o processo de revisão periódica da barragem, a TÜV SÜD recomendou, e essa recomendação foi seguida. Foram feitos 14 drenos horizontais profundos, de um total de cerca de 30. Teve um evento durante a execução do 15º, e depois tomou-se a decisão de não continuar com essa técnica e alterar a técnica de... de...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Drenagem.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Drenagem da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas a outra técnica também não foi colocada em execução?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Foram feitos os projetos. Os poços verticais, que é a outra técnica, demandam um pouco mais de tecnologia, porque é um processo de construção, revestimento, colocação de bombas, projeto elétrico, processo de conexão de tubos para a retirada dessa água. Então, assim, era um projeto um pouco mais elaborado. Chegou-se até à visita técnica de empresas para...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas não deu tempo?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Mas não foi feita a obra.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não foi feita. Então, paralisou-se no 14º dreno. Esses 14 drenos continuaram funcionando?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Os 14 drenos continuaram funcionando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Os outros 16 que estavam previstos, nada?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Eles não foram implantados.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não foram implantados. Isso não pode ter sido um fator que aumentou a

instabilidade da barragem ou, pelo menos, não deu a ela a estabilidade necessária?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, as investigações sobre o rompimento da estrutura estão em curso. O que eu tenho de informação, durante os monitoramentos, é que essas medidas que foram implementadas estavam diminuindo o nível freático dessa barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas chegou, mesmo com isso, a própria TÜV SÜD a dar um fator de estabilidade de 1,09, bem inferior a 1,3, que era o recomendado. Ou seja, a TÜV SÜD, o Grandchamp e a Vale, ao assinarem a declaração de estabilidade, ela estava abaixo de 1,3. O senhor tinha conhecimento disso?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - A empresa TÜV SÜD, conforme a norma brasileira, tem que propor o método de análise e estabelecer quais os parâmetros. Então, ela tem essa liberdade. Ela assim o fez e estabeleceu que, na condição de 1,09, ela estava dentro de um padrão de segurança.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que não era o da Vale.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - A questão da discussão nos painéis de fatores de segurança de 1,3 para a condição não drenada era uma proposta objetiva, e ela não chegou a ser normatizada dentro da Vale. Eu não tenho conhecimento, por parte da Geotecnia Corporativa, de ela normatizar isso. Mas, nas discussões dos painéis, era um indicativo de que toda estrutura deveria caminhar para seus fatores de segurança serem acima de 1,3.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor não acha, no mínimo, temerário, o que a Vale fez depois de Mariana? Ou seja, havia uma barragem a montante — a de Mariana era a montante também — em que se interrompeu um procedimento de instalação de drenos horizontais profundos na metade daquilo que precisava de ser feito. Não se havia

ainda implantado outra solução. A própria Vale tinha deliberado que seria o uso desses drenos verticais, que era uma técnica mais rigorosa. Mesmo assim, ela deu continuidade a explosivos que existiam na mina, carregamento de caminhões pesados. Não acha que foi, no mínimo, uma irresponsabilidade da Vale com a segurança das pessoas, os seus servidores?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, todo esse evento da construção do DHP nº 15 foi relatado à empresa auditora TÜV SÜD, foi demonstrado. Ela teve acesso a toda essa informação. E ela continuou relatando que a estrutura não tinha nenhuma iminência de ruptura. E assim foi declarado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A irresponsabilidade, neste caso, então, foi da TÜV SÜD?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - A TÜV SÜD tinha total independência. E, assim, a ideia legal de que uma empresa externa, independente, tivesse acesso às informações... Nenhuma informação foi sonegada. Foi tudo informado à TÜV SÜD. Todos os eventos que tinham intercorrência, que ocorreram até a declaração de outubro, foram informados à TÜV SÜD. Não há nenhum relato a que ela não teve acesso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim. Eu vou voltar a esse assunto. Foram informados à TÜV SÜD. Mas foram informados também à Vale, eu digo, à diretoria da Vale? O senhor repassou ao Sr. Silmar Silva, por exemplo, todo esse debate?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, o evento do DHP nº 15, quando eu tomei ciência que ocorreu um evento e que os responsáveis técnicos estavam se deslocando para a região para tomar as providências, eu relatei a ele, porque havia uma mudança do estado de conservação da estrutura naquele momento. Então, eu relatei a ele sobre esse evento e o mantive informado durante todos os procedimentos na presença do Sr. Renzo Albieri, da Sra. Cristina Malheiros e do Sr. César Grandchamp. Eles se mantiveram em campo até a normalização do

evento e a implantação das medidas devidas. Eu relatei a ele. E, além disso, a decisão não foi solitária e exclusiva da Sra. Cristina Malheiros. Houve a participação de dois consultores de renome nacional, o Sr. Paulo Abrão e o Sr. Armando Mangolim, que estiveram *in loco* e fizeram a sua avaliação também, independente, e colocaram isso dando um pouco mais de poder à decisão tomada pela Sra. Cristina Malheiros.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim. Quanto ao fato específico do dreno, foi tomada uma determinada medida após a análise do que aconteceu. Agora, como não deu tempo de fazer outra intervenção com os drenos verticais — eu insisto na pergunta —, isso pode ter também prejudicado a drenagem. Precisava ser uma drenagem maior, tanto que se iam instalar drenos. Esse conjunto de coisas foi informado ao Sr. Silmar. O senhor sabe dizer se isso chegava a nível mais alto da diretoria, ao Sr. Peter Poppinga, ao Sr. Fabio Schvartsman? Pela estrutura que o senhor conhece da Vale, isso foi informado a eles também?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, o meu nível de comunicação foi com o meu diretor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Com o Silmar.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Foi com o meu diretor Silmar Silva. E a comunicação que ele fez eu não sei dizer até que nível ele levou.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Até que nível ele chegou a levar a informação. Agora, o senhor teve conhecimento do laudo do Sr. Makoto Namba na totalidade? Não falo apenas da declaração de estabilidade, mas do laudo?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, não tive conhecimento do laudo técnico total, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu fiz uma leitura rápida. Não sou engenheiro. Estudei matemática, física, mas não fiz engenharia. Dei uma lida no laudo e, principalmente, li o depoimento que o Sr. Makoto Namba deu à Polícia Civil. É claro que a TÜV SÜD tinha a

responsabilidade. Por isso, ela vai ter que pagar pelo que fez. Ela deu um laudo de estabilidade, no meu entender, equivocado. Aliás, não é no meu entender. A vida mostrou que essa estabilidade não existia, porque não aconteceu nada que fosse estranho, por exemplo, algum abalo sísmico que levasse ao rompimento imediato da barragem. Como não houve isso, essa barragem já estava — usando uma palavra para que possamos entender — doente. Já havia algo na barragem, tanto que já se vinha discutindo, desde 2017, os drenos horizontais profundos. Já havia uma preocupação com essa barragem, que levou, inclusive, a interromper que qualquer resíduo fosse jogado nela em 2016. Então, já havia uma preocupação com essa barragem, a B1.

A TÜV SÜD deu esse laudo e terá que responder por isso. Nós estivemos, inclusive, na Embaixada alemã, conversamos com o Governo alemão, vamos descobrir o que foi feito. Por que a TÜV SÜD deu esse laudo? Foi erro técnico ou foi pressão? O Sr. Makoto Namba chegou a dizer que recebeu pressão — não vou me lembrar, agora, de quem da Vale —, que se sentiu pressionado a conceder o laudo e a declaração de estabilidade. Mas ele também diz no depoimento — dentro do laudo dele há também isto — que alguns cuidados, algumas condicionantes teriam que haver por parte da Vale e que ele só dava esse laudo a partir da confiança de que elas fossem executadas. O senhor tem uma ideia do que ele chamava de confiança que a Vale iria fazer e dessas condicionantes? Estava lá "ausência de explosivo". Como é que funciona uma mina sem explosivo? É uma pergunta que eu faço. Os explosivos continuaram na mina, certo?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - A Mina de Córrego do Feijão fazia uso de desmonte por explosivos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O uso de caminhões pesados e máquinas pesadas é evidente, não é?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Na região de mina, sim. Na região de barragem, a existência de algum caminhão ou algum maquinário pesado era para alguma manutenção da própria estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas, na mina, sim.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Na mina existiam caminhões de porte de mineração.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - No mínimo, se ele coloca isso no laudo e diz à Vale, segundo ele, que havia esses riscos, a Vale tinha que ter cuidado para que não houvesse gatilho. Não era recomendado que a Vale paralisasse o trabalho na mina? Isso chegou a ser analisado?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, eu entendo que toda a apresentação do complexo produtivo foi mostrada à TÜV SÜD. Ela sabia da existência da operação dentro da cava de Córrego do Feijão. Se ela quisesse ser explícita, ela tinha que ser explícita. Ela tinha essa independência para tal.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, isso a polícia está averiguando, e nós também. Segundo ele, isso foi informado e esse laudo e essa declaração de estabilidade foram dados em confiança à Vale. Nós estamos vendo quem sabia disso na Vale e fez esse acordo de confiança com a TÜV SÜD. Esse é um dos problemas que nós estamos enfrentando. Por isso, a gente gostaria de saber até onde chegou. Se o senhor deu todo esse conhecimento ao Sr. Silmar, provavelmente, ele também devia saber dos riscos que estavam acontecendo nessa barragem. Mas isso é algo que teremos que concluir a partir da análise da Polícia Federal, dos técnicos do Ministério Público. Estamos diante dessa averiguação também para saber o que ocorreu. O que nós não acreditamos aqui na Comissão Parlamentar de Inquérito é que tenha ocorrido o desígnio de Deus ou um abalo sísmico. Portanto, havia problemas já acontecendo, que não foram detectados, ou, detectados, não foram levados em consideração, com a seriedade que precisa.

Por exemplo, hoje, nós estamos com problema em Barão de Cocais. Tem uma cava, tem um talude que vai cair. Um pedaço dele felizmente caiu deslizando. Não abalou a barragem a 1,5 km, 2 km. Pode

ser que abale. O que foi feito? Retirou-se de lá, da região de jusante, toda a comunidade, e está sendo feito um trabalho para que, caso se rompa, não aconteça o que aconteceu. Lá em Brumadinho, não foi feito isso. Ou seja, continuaram usando inclusive explosivos, mesmo depois dessas questões que aconteceram lá. Nessa época, a Vale já trabalhava com mineração a seco nessa região, já não tinha resíduo na barragem. É isso?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, a operação da Mina de Córrego do Feijão era a seco, nesse momento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Era a seco, nesse momento. A própria Vale fazia a exploração ou isso era terceirizado por alguma empresa?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - A exploração era própria. As operações da mina eram próprias.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eram próprias da Vale. Não havia outra empresa trabalhando nisso?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Não tinha. Na operação de mina, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Na operação de mina, nenhuma empresa. Tinham dito que havia uma empresa lá, mas esqueci o nome.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Green Metals. Ela não trabalhava nessa operação de mina?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - A minha função não era a operação da mineração. Eu, no meu conhecimento, não sei de nenhum contrato de alguma empresa externa para fazer as operações de lavra.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Bem, além da questão dos drenos horizontais, nós vimos um outro problema também ocorrido durante esse procedimento. Foram dois, aliás, que nós já

também verificamos aqui. Os piezômetros deram uma discrepância muito grande a poucos dias do rompimento. O senhor teve conhecimento disso e da troca de *e-mails* que existiu entre TÜV SÜD e Vale sobre a ausência de dados e essa discrepância dos piezômetros, que levava à preocupação de rompimento 10 dias antes do dia 25?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, eu tive contato com essa informação somente após o rompimento, quando o Sr. Artur Ribeiro me informou que ele participou de uma troca de *e-mails*, onde ele recebe a primeira informação no dia 23 de dezembro, com a leitura dos piezômetros que estavam sendo automatizados. Então, foi uma única leitura de um registro que vinha desde o dia 10.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - E ele me relata que, nesse primeiro *e-mail*, quem fornece a informação já coloca, nessa informação, que havia problemas com troca de instalação. Diante disso, ele falou que fez uma análise, e ele verificou informações que eram impossíveis de ocorrer. Quais eram essas impossibilidades? Ou a informação estava acima da quota do instrumento ou abaixo da quota do instrumento, o que fez ele crer que, de fato, a primeira afirmação, de que havia troca da instrumentalização, estava correta. Ele, não satisfeito, no dia 24, esteve em campo para verificar isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso foi o Artur, né?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - O Sr. Artur. Isso são relatos dele, que eu coletei no dia seguinte ao rompimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ah, você só tomou conhecimento disso posteriormente ao rompimento?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Posteriormente ao rompimento. Eu não fui copiado em nenhum desses *e-mails*, e ninguém me telefonou para fazer um relato...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não te deram notícia disso?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Não tive.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É porque o Sr. Hélio Cerqueira chega a mandar depois um outro *e-mail*. Depois dessa troca que o senhor citou, o Sr. Hélio Cerqueira ainda mandou um outro *e-mail* dizendo o seguinte: "As leituras estão incoerentes. Favor verificar o que aconteceu. Ainda estamos sem leituras para prosseguir o monitoramento desta barragem a montante. Priorizar isso. Se não encontrarem a falha, me liguem no celular". Depois, no outro dia, ele volta: "Ainda não temos leitura do mês de janeiro para as barragens I" — e tem outras — "Vargem Grande e B3/B4, e só temos 5 dias úteis até a virada do mês. O risco de multa do DNPM é muitíssimo alto". Esse foi o Sr. Hélio Cerqueira, na troca de *e-mail*. O Sr. Hélio Cerqueira era responsável pelo que na Vale?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - O Sr. Hélio Cerqueira trabalhava na Gerência de Geotecnia Corporativa e ele era fiscal da instalação das automatizações desses piezômetros, lembrando que não era a totalidade desses piezômetros que apresentava ausência dessa informação. Ele tinha um prazo ainda para fazer essa correção e entrega dessa informação. Então, essa cobrança que ele faz é de responsabilidade dele, e ele é que deveria imprimir a urgência necessária para correção e entrega dessas informações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E ele não repassou isso a vocês, que você tivesse conhecimento, não, só posteriormente?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - À minha pessoa, não. Ele troca esse *e-mail* com o Sr. Artur Ribeiro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. A outra questão diz respeito aos radares, que foram colocados também como forma de monitoramento. Veja que já havia uma preocupação maior com a barragem, porque eram feitos equipamentos para maior monitoramento e outros para correção — dreno horizontal profundo, quantidade maior de piezômetros e também os radares. Nós estivemos aqui com o Sr. Tercio, que era o responsável pelos radares, e ele nos colocou claramente que

identificou, que ele não sabia a consequência qual poderia ser, mas informou a Vale sobre problemas que ele detectou na análise dos radares. Chegou também até o senhor?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Então, a função do Sr. Tercio, ele é que tinha que fazer a análise dos dados dos radares e, se apresentassem uma anomalia, ele deveria comunicar essa anomalia à Sra. Cristina Malheiros, que deveria fazer a inspeção nos instrumentos oficiais dessa estrutura, que são os inclinômetros e os marcos topográficos, porque o radar estava numa fase de teste e como uma medida complementar. Qual era o intuito do uso do radar? É, quando da etapa de descomissionamento, eu ter um equipamento que pudesse dar medidas, quase em tempo real, das escavações que seriam feitas, quando se fossem reminerar os rejeitos. Então, estava nessa etapa. Acredito que, no dia 18, ele fez esse relato à Sra. Cristina Malheiros, e ela foi a campo e fez a conferência dos instrumentos; e não teve a compatibilidade entre a anomalia do radar e os instrumentos do campo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso é outra coisa que acho estranho, porque os piezômetros estavam errados, os radares estavam errados, correto estava o laudo de estabilidade e a declaração de estabilidade — mas ela rompeu. Será que os piezômetros não estavam indicando nada, nem esses radares? Esses instrumentos que a Vale colocou não valem para nada? Para que colocaram esses instrumentos lá? Desculpe-me a pergunta, de quem é meio ignorante no assunto, mas esses instrumentos estavam lá exatamente para dar segurança e dar parâmetros, para que vocês os seguissem. Senão, para que servem esses instrumentos?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, eu tenho total concordância em que esses instrumentos, instrumentos com automatização, eram feitos para melhorar a condição de monitoramento dessa estrutura, inclusive atendendo aos aspectos legais, que, para estruturas de alteamento por montante, isso deveria ser feito. Então, estava em implantação. O que eu tenho a relatar é que a pessoa

responsável pelo monitoramento demonstrou que esses instrumentos estavam tendo leitura e dados conforme a estrutura; ou seja, não havia alteração do estado de conservação da estrutura. Então, eu sei que há uma investigação em curso, e essa investigação analisará todos esses fatos, mas, do que eu tenho ciência, o que era a mim informado é que, no estado de conservação da estrutura, não havia alteração.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É claro que, depois que acontece o problema, neste caso, uma desgraça, a gente fica sempre, como diz o ditado, não querendo virar um engenheiro de obras já prontas, fazendo a crítica posterior. Mas, sinceramente, a Vale, neste caso, já tinha visto acontecer isso em Mariana em uma barragem a montante. São tantos aspectos que, realmente, o grau de irresponsabilidade da Vale assusta, por ser uma empresa do tamanho que é a Vale.

A Vale tem um lucro exorbitante. O salário do Sr. Fabio Schwartzman, saiu agora publicado — o Deputado Patrus gosta de ler o Valor Econômico —, foi o quarto ou quinto maior salário de empresas públicas e privadas. Ele perdeu do Itaú e do Bradesco, mas aí, cá entre nós, são o Itaú e o Bradesco. A Vale, tirando os bancos, foi a maior. Ele recebeu quase 24 milhões de reais por ano. São 2 milhões de reais por mês de salário, fora o que ele deve ter também de dividendos, porque ele deve ter ações da Vale. Ele deve ter dividendos, pelos quais, aliás, nem paga imposto. Quer dizer, ele fica lá esse tempo e não toma cuidado com algo... Na frente dele, toda vez que havia uma foto, vinha escrito "Mariana nunca mais". E aí acontece Brumadinho. Então, a irresponsabilidade da empresa é uma coisa que precisa ser levada em consideração.

Vou vendo esses dados, que sempre são subestimados. Subestimam o piezômetro, subestimam o radar, subestimam o problema que deu com os drenos profundos, não implantam outra técnica. Ficam, no mínimo de junho até o rompimento, sem outra técnica, porque não dá tempo de fazer. É muita irresponsabilidade para uma barragem a montante, porque já sabiam as críticas que havia. Não estou dizendo isso

em relação ao senhor. Quem sou eu para fazer julgamento? Mas a empresa foi, no mínimo, muito irresponsável com um problema desse.

O senhor afirmou, em depoimento à Polícia Civil, que, em dezembro de 2018, o Sr. Ricardo Leão, que era consultor interno da Vale, responsável pelos complexos de Itabira e Mariana, havia feito uma inspeção cruzada, que é a prática da empresa para estabelecer padrões de inspeção, na Barragem B1, e foi confirmado que ela estava segura, com níveis de água na superfície da barragem muito baixos. No entanto, os 15 drenos horizontais profundos restantes não foram executados, tampouco os poços verticais. É o que eu já tinha perguntado. O senhor confirma essa informação?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Eu confirmo, com o relato do Sr. Ricardo Leão, que é um especialista técnico da Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - No mesmo depoimento, o senhor afirmou que se encontrou com Artur Ribeiro no dia seguinte ao do rompimento e que o engenheiro geotécnico se mostrava preocupado com os dados de medições de piezômetros da Barragem B1 que havia encaminhado à Agência Nacional de Mineração. Qual era o motivo dessa preocupação?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, esse fato é o mesmo que eu relatei anteriormente. Quando eu estive, no dia seguinte ao rompimento, com o Sr. Artur Ribeiro, ele conta dessa troca de *e-mails* que ele teve e da preocupação porque, no dia do rompimento, a Agência Nacional de Mineração havia requisitado todos os dados disponíveis que tinha de instrumentação dessa barragem. E a Vale não se negou a passar esses dados e passou esses dados de que havia forte possibilidade de equívoco por troca de instrumentos no coletor de dados. Então, assim, ele manifestou essa preocupação de que havia passado os dados errados. Eu falei: "É sua função atender à Agência Nacional de Mineração e não esconder nenhuma informação". Então, foram passados os dados na íntegra, independentemente de avaliação se estavam corretos ou não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi bom tocar nesse assunto, até porque nós tivemos aqui com o Dr. Wagner, da Agência Nacional de Mineração. Não seria obrigação da Vale também informar as discussões que existiram no painel, a falha que existiu no Dreno Horizontal Profundo nº 15 e todo esse procedimento? Porque o Dr. Wagner nos disse, peremptoriamente, que nada disso foi informado à Agência Nacional de Mineração. Não foi uma omissão da empresa? O senhor tem responsabilidade sobre isso?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou quem deveria ter informado à Agência Nacional?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Nos extratos quinzenais de monitoramento e inspeção, a Sra. Cristina Malheiros relatou a mim que ela passou essas informações à Agência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nós vamos checar, porque eu perguntei ao Dr. Wagner diversas vezes, e ele, peremptoriamente, disse que não, nem pelo sistema eletrônico, que se chama SIGBM — eu ainda não domino todos os nomes técnicos, Deputado Patrus, vou ter que fazer um curso intensivo, mas já estou indo bem —, e nem por informações telefônicas, nada. Ele disse que nada foi comunicado a ele no SIGBM, com certeza. Ou seja, a Vale omitiu da Agência Nacional de Mineração qualquer informação desse problema em relação à barragem.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, esse extrato quinzenal é relatado nesse sistema.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Então, eu estou aqui afirmando o que a responsável técnica me falou.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Cristina.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - E eu acredito que ela assim o fez, senão ela não teria me relatado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Vamos verificar, porque são informações distintas. Bem, no mesmo depoimento, o senhor afirmou que César Grandchamp havia informado — e essa é uma questão técnica — que houve a instalação de um sistema de bombeamento de água e tubulação encaminhando a drenagem periférica. O senhor pode detalhar essa informação?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Posso sim, Excelência. Trata-se de uma consideração feita pela TÜV SÜD, uma recomendação de instalação de um sistema de drenagem na porção superior da barragem para a coleta de algumas nascentes que existiam na região. E elas foram coletadas por um sistema de bombeamento, com a criação de uma pequena bacia de recolhimento dessa água e bombeamento no sistema extravasor periférico da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mais duas questões apenas, Presidente, e eu passo a palavra a V.Exa.

Em outros depoimentos, executivos de escalão semelhante ao do senhor explicaram que possuíam procuração da empresa e especificação de metas a cumprir. Para o exercício da sua função, o senhor recebeu também a procuração da Vale sobre essa meta a cumprir? E quais eram os termos dessa procuração ou a faixa de gastos do contrato?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, eu não tinha procuração ou determinação para metas de desempenho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não tinha?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - As metas de desempenho seguiam um protocolo interno de estabelecimento de remuneração variável.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, o senhor tinha uma remuneração fixa ou continha um montante variável também?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Todo empregado que trabalha na Vale tem uma remuneração fixa e uma remuneração variável.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que depende do resultado corporativo?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Que depende de resultados corporativos e operacionais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dependendo da meta que a gerência tinha?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Dependendo da meta que cada diretoria tinha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E era automaticamente extensiva aos subordinados? Eles tinham metas próprias?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Era extensiva aos subordinados.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor pode me dizer o valor dessa meta variável, dessa remuneração variável, em torno de quanto?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, esse é um assunto privado, que eu gostaria de manter reservado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Pois não. O senhor já me respondeu, mas seria importante eu reafirmar: o senhor não estava na Mina de Córrego do Feijão no dia. Quais eram atividades e em que local o senhor se encontrava naquele dia?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Nesse dia, eu me encontrava em minhas férias e estava em minha residência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor estava já em período de férias. A Cristina também, não é?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - A Cristina estava numa folga.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nós estamos impressionados, e o Presidente Júlio Delgado coloca sempre isso: eram muitos os que estavam, ou de férias, ou de folga. Poucos que estavam em nível de gerência estavam lá. É só coincidência? Assim também o Renzo. A gente fica pensando se era coincidência também ou se vocês realmente não sabiam de alguma coisa, porque eram muitos os que estavam nessa situação. Até agora, que eu tenha conhecimento, apenas um faleceu nesse procedimento. Foi apenas um, cujo nome eu vou lembrar daqui a pouco...

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Olavo. O filho foi quem deu o depoimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Olavo. E teve um que ainda conseguiu escapulir. Por sorte, passou uma caminhonete, ele entrou na caminhonete e escapuliu. Acho que foi só esse — o Lúcio. Os outros todos, quando perguntamos, estavam de férias, de folga — uma coincidência dessas, uma bênção de Deus os fez escapulir dessa morte. Vamos ver se é apenas coincidência, não é?

Eu terminei, Presidente. Agradeço.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Agradeço ao Relator, Rogério Correia, e passo às minhas indagações.

Sr. Joaquim, para iniciar, eu gostaria de fazer uma pergunta sobre algo que me deixou um pouco curioso. V.Sa. conseguiu no STF um *habeas corpus*, junto ao honestíssimo Ministro Gilmar Mendes, que lhe concedeu o direito de ficar calado. Mas, mesmo com essa autorização, V.Sa. tem prestado as informações. Há algum motivo específico para essa mudança de atitude? V.Sa. foi em busca do *habeas corpus*, mas, de repente, resolveu prestar depoimento e responder às nossas perguntas. É só uma curiosidade. Eu queria saber se o senhor poderia nos explicar.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, em todo momento, desde o rompimento, eu estive à disposição da Justiça, à disposição das investigações para prestar os esclarecimentos que fossem necessários. As questões jurídicas pertinentes a esse trabalho eu delego à minha equipe de assessoria de advogados.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - O.k. Em uma das mensagens que foram anexadas pelo Ministério Público, quando da ordem de prisão de V.Sa. e demais engenheiros, que ficaram detidos por um pequeno período, houve a informação de que o senhor, ao se referir à Barragem da Mina de Córrego do Feijão, utilizou a seguinte expressão: "aquela barragem seria tenebrosa". Qual foi o porquê da utilização dessa expressão? O que o senhor quis dizer com "tenebrosa"?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, vou explicar. Existia um bloco de rocha de formação ferrífera que ficava à frente dessa estrutura a jusante, um bloco preexistente à construção da barragem. Eu recebi um *e-mail* de um geólogo de nome Flávio. E, *no e-mail*, constava: avaliação do bloco na Barragem B1. Isso trouxe uma preocupação muito grande, porque eu entendi que esse bloco pertencia à estrutura da barragem. Isso era uma coisa inusitada para mim. Fiquei muito preocupado e mandei para o nosso consultor interno, Armando Mangolim, usando essa expressão, esse adjetivo, tamanha era a minha preocupação. Sabendo que ele estava no mesmo prédio em que eu me encontrava, fui lá. Eu me dirigi a ele e perguntei: "Que história é essa?" Ele falou: "Não, Joaquim; isso é um bloco que está à frente da estrutura, e foi solicitada uma avaliação sobre se ele tinha conexão à estrutura; e não se verificou a conexão." Ademais, ainda houve medidas que colocaram um ponto de monitoramento nesse bloco. Esclarecidos esses fatos, eu me dei por satisfeito, me aquietei e não levei esse assunto a nenhuma outra esfera. E me dei por satisfeito.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Faço uma pergunta de leigo. Com relação à existência desse bloco, desse fato,

que o senhor acaba de narrar, é descartado que ele tenha qualquer relação com o rompimento da barragem?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Na posição em que ele se encontrava — não sei se ele ainda está lá presente ou não —, ele não tinha envolvimento com a estrutura da barragem.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - O.k. Nós já ouvimos vários depoimentos e percebemos claramente que algumas pessoas tiveram uma responsabilidade, tiveram uma parcela de culpa na chacina cometida pela Vale no dia 25 de janeiro. Eu destaco duas delas: a Sra. Malheiros, que praticamente se colocou como um bode expiatório, eu diria que assumindo, se não toda, pelo menos, boa parte da responsabilidade pelo crime; e destaco também o Sr. Rodrigo Artur Gomes de Melo, um dos engenheiros que esteve aqui, que também deu um depoimento que serviu para elucidar bastante as nossas dúvidas e deixou clara a participação dele no crime. A minha pergunta é: o senhor conhece o Sr. Rodrigo Artur Gomes de Melo?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, sim, conheço o Sr. Rodrigo Artur.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - O senhor é funcionário da Vale?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Sim, Excelência, sou funcionário da Vale.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Há quanto tempo?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Sou funcionário da Vale há 28 anos.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Há 28 anos. O senhor é um bilionário?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, eu não sou um bilionário.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - O senhor não é um dos homens mais ricos do Brasil?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, eu não sou um dos homens mais ricos do Brasil.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - O senhor é ou foi proprietário de uma empresa denominada Minerações Brasileiras Reunidas S.A. — MBR, uma segunda, Minerações Brasileiras Reunidas S.A — MBR e uma terceira, Empreendimentos Brasileiros de Mineração? Segundo os dados obtidos, a primeira teria um capital social de 5 bilhões e 500 milhões de reais; a segunda também, de 5 bilhões e 500 milhões de reais; e a terceira, de 107 milhões, 679 mil, 526 reais e 74 centavos. E um dos seus sócios nessa empresa seria o Sr. Rodrigo. Essa informação procede? Se não, qual é a relação do senhor com essas empresas que eu mencionei?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, essas empresas são controladas pela Vale. Nessas empresas, alguns empregados da Vale são denominados diretores para que elas possam ter existência. Mas são empresas controladas pela Vale.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - O senhor não é sócio dessas empresas?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Não sou sócio.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - É interessante, Deputado Rogério Correia, que as informações que temos do site da Receita Federal colocam o nome dele como sócio dessas três empresas, como sócio ou dono das três empresas que foram citadas aqui.

Então, o senhor nunca foi dono de nenhuma cota dessas empresas?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, eu nunca fui dono ou proprietário dessas empresas. Eu sou nomeado pela Vale como diretor e diretor de conselho.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - O.k. Tenho uma última pergunta. Temos feito uma pergunta muito direta.

V.Exa. quer acrescentar, Deputado Rogério Correia? Fique à vontade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Neste caso, o senhor recebe da Vale como diretor dessa empresa, além do salário da Vale?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, não recebo salários dessas empresas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual é o motivo de a Vale ter essas empresas e de tê-los como diretores?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Quando a Vale adquiriu a MBR, a Vale não conseguiu adquirir a totalidade majoritária da empresa. Existiram sócios minoritários que quiseram continuar com a empresa. Então, a MBR passou a arrendar os seus ativos à Vale e a receber uma remuneração. Uma parte era paga de volta à Vale e a outra parte paga ao minoritário — o valor do arrendamento.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - A Vale não adquiriu a totalidade, mas adquiriu 98,3%?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Exatamente.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - O.k.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Eu não tenho certeza do 98,3%, mas é quase a totalidade.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Esse dado nós temos aqui. Para finalizar, eu queria só fazer uma indagação. Nós temos perguntado de uma maneira direta e objetiva. Eu até repeti essa pergunta para mais de um dos depoentes que vieram aqui, na tentativa de objetivar ao máximo os nossos trabalhos. Em toda função desempenhada numa empresa, em qualquer empresa, da mais simples à mais alta, sempre tem um responsável direto por aquele ato. Eu dei um

exemplo recente. Acabou o café; há alguém lá na Vale que é responsável, se não houver mais café, por prepará-lo.

Por tudo o que nós ouvimos aqui... inclusive, um documento do Ministério Público, quando da solicitação da prisão e da busca e apreensão, diz o seguinte: "Joaquim Pedro de Toledo, Gerente-Executivo de Geotecnia Operacional da Vale SA, que gerenciava a equipe responsável pelo monitoramento e manutenção da Barragem I do Complexo Minerário da Mina de Córrego do Feijão, situada em Brumadinho/MG, rompida no dia 25/01/19, mencionado por vários dos investigados, que ocupava posição de destaque dentro das atividades da Vale, em especial as referentes à segurança e à estabilidade da Barragem I (...) por seus subordinados, incumbindo a ele..." — no caso, o senhor — "... a adoção de providências para que o problema fosse sanado (...)."

Todos esses depoimentos foram confirmados por vários depoentes, dentre eles, Ricardo de Oliveira, Rodrigo Melo e Washington Pirete. Então, como eu estava dando o exemplo do cafezinho, eu queria dizer o seguinte: por tudo o que nós entendemos aqui e que V.Sa. mesmo não me pareceu refutar em nenhum momento, nós chegamos à pessoa que tinha a responsabilidade, dentro da hierarquia da Vale, àquela que tinha de falar "Opa, há um problema lá na barragem e ela pode se romper". O senhor era essa pessoa, a pessoa para dar a mensagem final alertando para o risco de rompimento, sim?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, a função da Gerência-Executiva e da Gerência de Geotecnia era a de monitorar e inspecionar essa barragem e, se houvesse mudança do estado de conservação dessa estrutura, conforme os princípios da portaria, a responsável técnica, Sra. Cristina Malheiros, ela deveria alertar diretamente o responsável do Plano de Ação de Emergência.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Eu vou tentar objetivar ainda mais, insistindo na mesma pergunta. Eu sou o Presidente da Vale; teoricamente, toda a responsabilidade deveria recair sobre mim. Aquele cidadão já deveria estar preso há muito tempo, porque

há mais do que indícios. De uma coisa ninguém tem dúvida: a Vale tem uma responsabilidade, ele responde pela Vale, logo, ele deveria pagar pelo crime. Depois se apuraria a responsabilidade solidária ou subsidiária dos demais responsáveis. Mas a minha pergunta é a seguinte: quem é aquela pessoa que tem que ir lá e se reportar à Diretoria-Executiva, ao Presidente e falar "Olhe, a Mina de Córrego do Feijão pode se romper a qualquer momento"? Essa pessoa seria V.Sa. ou a Sra. Cristina Malheiros?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Não, Excelência...

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Eu só estou detalhando e sendo tão objetivo — peço perdão, porque a palavra estava com o senhor —, mas eu só estou detalhando tanto, porque eu queria só relembrar que o senhor está falando para leigos. Então, talvez esse linguajar técnico não nos facilite na elucidação do caso. Então, eu queria que o senhor tentasse usar uma linguagem de quem está falando para leigos, porque nenhum de nós aqui é engenheiro, geólogo etc.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Então, vamos estabelecer aqui as funções. O que é a verificação do estado de conservação de uma estrutura, ou seja, se o vertedouro está funcionando, se existe ou não surgência, se existe ou não deformação na estrutura, se a estrutura está com a sua conservação de vegetação adequada ou não, é de responsabilidade da Geotecnia Operacional.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Sra. Cristina Malheiros?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Sra. Cristina Malheiros, Sr. Renzo Albieri, e eu me incluo também.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - É uma responsabilidade solidária, então, entre os três, vamos dizer assim?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Porque eu tenho que garantir que o responsável técnico tenha qualidade técnica para gerir essa estrutura. E a parte relativa a inspeções de estabilidade da estrutura,

gestão de risco e a parte de revisão periódica da estrutura era da Geotecnia Corporativa, que deveria relatar as questões relativas a esses procedimentos.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Sobre Geotecnia Corporativa, estamos falando de quê? É só para irmos aos nomes.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - A Gerente era a Sra. Marilene Lopes, e o Gerente-Executivo, o Sr. Alexandre Campanha.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - O.k. Acho que é só. Agradeço os esclarecimentos.

Deputado Rogério Correia, nosso Relator, quer fazer mais alguma indagação? (Pausa.)

Deputado Patrus? (Pausa.)

V.Exa. quer acrescentar, Deputado Rogério?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Há apenas mais uma questão, Presidente.

Nós estivemos com o Embaixador alemão, Embaixador da Alemanha no Brasil, e ele nos disse que a TÜV SÜD deixou de receber dados nos quatro dias que antecederam o rompimento. O senhor sabe se isso procede, teve informação de que a TÜV SÜD não recebeu esses dados?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, eu não tenho essa informação.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Só complementando a pergunta do Deputado Rogério, a título de colaboração, o senhor poderia dizer para nós quem é a pessoa dentro da estrutura organizacional da Vale que poderia dizer a nós se, realmente, a TÜV SÜD deixou de receber esses dados ou não? Nós já fizermos essa pergunta — não é, Deputado Rogério? — para todos que vieram aqui prestar depoimento, e todos responderam da mesma maneira, que não

tinham esse conhecimento. Com base na função que o senhor desempenhava dentro da empresa, o senhor consegue apontar talvez, senão o nome, pelo menos o departamento da empresa que seria responsável por encaminhar esses dados à TÜV SÜD que, segundo a própria TÜV SÜD, não os encaminhou?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - A gerência gestora do contrato com a TÜV SÜD era a Gerência de Geotecnia Corporativa.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Sra. Marilene?

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - O Gestor de Contrato de Auditoria era o Sr. Washington Pirete e o Gestor da Revisão Periódica, a Sra. Marilene Lopes.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - O.k. Não tendo mais ninguém para fazer as indagações, eu volto a palavra a V.Sa. para fazer suas considerações finais. Se quiser fazer algum acréscimo ao que já foi dito, fique à vontade.

O SR. JOAQUIM PEDRO DE TOLEDO - Excelência, eu agradeço o bom nível de tratamento que me foi concedido. Acredito que me vali da minha verdade e, no que pude colaborar, eu colaborei. Agradeço aos senhores.

O SR. PRESIDENTE (André Janones. AVANTE - MG) - Nós lhe agradecemos a tentativa de elucidar, a disposição em responder às nossas perguntas. Como eu disse, mesmo sendo portador de um HC que lhe permitia ficar em silêncio, o senhor fez questão de comparecer aqui. Então, fica o nosso agradecimento. O senhor está dispensado.

Declaro prejudicados os Requerimentos nºs 104, 110 e 115, em virtude de aprovação de requerimentos semelhantes em reuniões anteriores.

Nada mais havendo a tratar, vou encerrar os trabalhos, antes convocando reunião desta Comissão, para o dia 6 de junho, quinta-

feira próxima, às 9h30min, para audiência pública e deliberação de requerimentos.

Está encerrada a reunião.

8ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 11 DE JUNHO DE 2019

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nos termos regimentais, declaro aberta a 13ª Reunião desta Comissão Parlamentar de Inquérito convocada para tomar depoimentos.

Solicito a todos, como de costume, que nós fiquemos de pé, para prestar um minuto de silêncio em homenagem às vítimas do rompimento da barragem de Brumadinho.

(O Plenário presta a homenagem solicitada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Hoje nós não vamos fazer a leitura, porque eu queria fazer duas homenagens aqui às vítimas e fazer um apelo pela CPI. Tenho certeza de que é da consonância de todos, porque isso fica e força todos nós...

Há uma Vereadora em Mário Campos... Deputado Patrus Ananias, V.Exa. esteve com ela em Brumadinho. O Deputado André Janones esteve com ela também. Não lembro se o Deputado Gilberto Abramo chegou a estar com ela, mas eu e o Deputado Rogério Correia estivemos. Ela se chama Andresa, é Vereadora em Mário Campos. A Deputada Áurea Carolina esteve com ela também. Ela é Vereadora em Mário Campos. Hoje, a homenagem vai para ela, porque a Andresa é Vereadora em Mário Campos e ela perdeu um filho, vítima do crime de Brumadinho. Ela passou mais de 60 dias entre as famílias dos não encontrados, que estavam ainda sob a lama de Brumadinho. É lógico que ela se dedicou a isso, fez parte da comissão dessas vítimas e dedicou muito tempo a isso.

Em final de abril...O Deputado Ivan Valente está chegando agora. Ele não faz parte da CPI, mas eu queria que ele prestasse atenção nessa história. Em final de abril, ela foi chamada, porque o corpo do filho dela teria sido identificado no IML em Belo Horizonte. E o que aconteceu? Ela ficou sabendo que o corpo do filho dela estava lá desde março, faltando exame para ser identificado. Agora, pasmem, Sras. e Srs. Parlamentares, nós, que somos colegas Parlamentares da Andresa, Vereadora em Mário Campos, os seus colegas na Câmara Municipal querem cassar o seu mandato, porque ela está ausente. Não entenderam a situação excepcional de uma mãe, de uma cidadã.

Ela está respondendo um processo disciplinar na Câmara de Vereadores de Mário Campos, com risco de perder o seu mandato de Vereadora, porque ela se ausentou das sessões na Câmara de Vereadores de Mário Campos para poder acompanhar a busca pelo corpo do seu filho.

Fica aqui pela CPI o nosso repúdio aos colegas Parlamentares Municipais em Mário Campos. Esperamos que não cometam uma atrocidade dessa com uma pessoa que simplesmente foi buscar, nos escombros do crime de Brumadinho, e encontrar o seu filho. Corre o risco de perder o mandato. Eu não sei nem o que os outros fazem. Eu tenho certeza do que ela não faz e do que ela faz. Ela é vítima disso.

E agora, hoje, tristemente...

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Sr. Presidente...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não, Deputado Patrus.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Em relação à questão da Vereadora Andresa, amiga pessoal nossa, amiga também do nosso Relator, Deputado Rogério Correia, o que eu pondero a V.Exa. é se esta Comissão não deveria mandar formalmente uma moção para a Câmara de Brumadinho externando essa posição que V.Exa. colocou muito bem. Seria uma moção da CPI, de total solidariedade à Vereadora Andresa e...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu não sei se nós temos quórum, porque se a moção for em nome da CPI, ela tem que ser aprovada em requerimento.

Se os Deputados quiserem dessa forma, nós fazemos um ofício e assinam os que aqui estão, para não precisarmos de deliberação.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Exatamente. Façamos isto.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pegaremos, inclusive, a subscrição do Deputado Ivan Valente, que recebeu isso.

Eu recebo hoje a manifestação do Sr. Alisson Marcelino Godinho, pai de Alisson Jr., que estava com 18 dias de nascido quando aconteceu o crime de Brumadinho. Sua esposa, Tatiana, estava com sutura de cesárea, e a ponte se rompeu. Ela teve uma intercorrência, porque ela teve uma infecção, e a sutura rompeu. Até hoje ela estava internada em UTI esperando tratamento, e agora parece que ela conseguiu, somente hoje. Desde 25 de fevereiro ela conseguiu resistir, com aquilo que ela tinha para poder sobreviver ao que nós entendemos como causa e efeito. Graças a Deus, ela sobreviveu; graças a Deus, o seu filho está lá, com meses de vida.

Agora, as vítimas de Brumadinho não morreram só naquele dia. Brumadinho continua a fazer as suas causas todos os dias, para que nós tenhamos atenção a elas. Pedimos aqui, na presença do Líder Ivan Valente, que possamos conclamar os outros Líderes, porque nós estamos vendo isso, e que comecemos as reuniões para que possamos votar os projetos da Comissão Externa. É indispensável que nós possamos unir nossas forças nesse sentido para, rapidamente, dar uma resposta a quem acha que isso tudo vai terminar como terminou a

apuração de Mariana. Nós não vamos permitir isso no nosso mandato. Eu quero pedir isso aqui e eu tenho certeza de que outros Líderes colherão o nosso apoio. A presença do Deputado Ivan Valente aqui nos honra muito, não só para poder trazer essa preocupação nossa em relação ao que aconteceu com o povo do nosso Estado de Minas Gerais, dos Municípios de Mariana e Brumadinho, e agora acontece também com o povo de Barão de Cocais.

Deputado Ivan Valente, eu citei o nome de V.Exa. e, se V.Exa. quiser falar alguma coisa, não só pela citação positiva, coloco o microfone à disposição de V.Exa. para que nós possamos começar a nossa reunião.

O SR. IVAN VALENTE (PSOL - SP) - Eu acho que seria bem importante, Sr. Presidente, cumprimentando V.Exa., o Deputado Júlio Delgado e o Deputado Rogério Correia, que não só o conjunto da CPI assinasse essa moção a que V.Exa. se referiu, como o conjunto de Líderes também. Eu acho que seria uma coisa que impactaria na Câmara Municipal.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nós vamos preparar aqui o documento, que será assinado pelos membros da CPI e, na sessão agora à tarde, nós colheremos assinaturas dos Líderes que estiverem dispostos a subscrever esse documento de solidariedade pela não perda do mandato pela Vereadora Andresa.

O SR. IVAN VALENTE (PSOL - SP) - Claro.

A segunda questão é a insegurança que há sobre a votação dos projetos produzidos pelo Grupo de Trabalho, porque nós também — a nossa Deputada Áurea Carolina tem acompanhado muito de perto, como vários outros Parlamentares aqui — queremos uma segurança de que serão votados os projetos que viraram consenso na questão de uma resposta da Câmara dos Deputados a essa brutalidade que foram os acontecimentos em Brumadinho, antes em Mariana, e os que ainda são ameaças, como os do Município de Barão de Cocais e outros.

Nós queríamos ter a segurança de que essa votação não terá interferências externas e que sairá daqui o combinado. O grupo de trabalho teve um acúmulo. Nós queremos votar. Mas queremos ter segurança do Plenário e, logicamente, de V.Exa.

Coloco-me à disposição para intermediar, junto ao Presidente da Casa, essa questão.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, Deputado Ivan Valente.

Digo a V.Exa. que nós conseguimos pegar as assinaturas de Líderes que representam 464 Deputados. Somente dois Líderes não assinaram: um não quis e o outro não estava aqui. O resto, todos assinaram. Não é possível que agora não exista boa vontade. Vemos que

os tentáculos começam a aparecer cada vez mais fortes. Quanto mais o tempo passar, menos força nós temos, mais força eles ganham.

Tendo em vista que a ata da 12ª reunião foi disponibilizada pela internet e que se encontram cópias sobre as bancadas, indago se há alguma retificação a fazer. (Pausa.)

O SR. GILBERTO ABRAMO (PRB - MG) - Eu peço dispensa.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Deputado Gilberto Abramo pede dispensa da leitura da ata.

Em discussão a ata. (Pausa.)

Não havendo quem queira discuti-la, em votação.

Aqueles que são favoráveis permaneçam como se encontram. (Pausa.)

Aprovada a ata.

Informo que a CPI recebeu a seguinte documentação:

Resposta da Defensoria Pública de Minas Gerais ao Requerimento nº 24, de 2019; resposta da Vale ao Requerimento nº 8, de 2019; resposta da Secretaria do Meio Ambiente de Minas Gerais, referente aos Requerimentos nºs 28 e 29, de 2019; resposta da Vale ao Requerimento nº 121, de 2019; resposta da FUNAI ao Requerimento nº 68, 2019.

Nós vamos hoje tomar os depoimentos do Sr. Lúcio Cavalli, Silmar Magalhães Silva e Gerd Peter Poppinga, Diretores da Vale.

De antemão, eu quero aqui agradecer ao Dr. Gerd Peter Poppinga e dizer aos colegas membros que todos os três tinham... Eu subi, atrasamos 15 minutos a reunião, porque fui conversar com o advogado da Vale. Todos os três depoentes tiveram sustentação do Supremo para se ausentar da reunião ou permanecer em silêncio. Num gesto de colaboração, o Sr. Gerd Peter e os outros depoentes disseram que vão responder, na medida do possível, àquilo que os Deputados perguntarem.

De antemão, Sr. Peter, eu posso dizer ao senhor que nós podemos discordar daquilo que o senhor vai dizer, mas queremos agradecer o gesto democrático de vir aqui na Comissão contribuir de alguma forma para elucidar a questão do crime de Brumadinho, acontecido em 25 de janeiro.

Chamo primeiro o Sr. Gerd Peter, por favor.

Chamo o seu advogado também, para acompanhá-lo. (Pausa.)

É isso que está aqui. Eu fiz de forma informal.

Mesmo tendo obtido salvo-conduto do STF garantindo a faculdade de comparecimento e de falar, compareceram e estão presentes para os questionamentos. De todo modo, estão assegurados

aos depoentes os direitos constitucionais, especialmente de se manterem em silêncio, caso desejem, em relação a alguma pergunta, e também a dispensa para o mesmo.

Eu peço a compreensão dos Deputados para que perguntemos tudo o que quisermos com o devido reconhecimento da presença deles, para poder contribuir com a CPI.

Como de praxe, concederei inicialmente ao depoente 10 minutos, posteriormente ao Relator, pelo prazo que achar necessário. Em seguida, aos Sub-Relatores e depois aos membros inscritos o prazo de cinco minutos. Por último, a palavra será franqueada aos não inscritos.

Passo a palavra ao Sr. Gerd Peter Poppinga.

O senhor tem até 10 minutos para as suas considerações iniciais. Se V.Sa. quiser, de antemão, nas suas considerações iniciais, pode dizer onde trabalha, o local da sede do seu trabalho na Vale, onde estava quando aconteceu e como tomou conhecimento do rompimento da Barragem B1, de Córrego do Feijão, no dia 25 de janeiro, lá em Brumadinho.

A palavra está com V.Sa.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Boa tarde a V.Exas., às senhoras e aos senhores. Antes de começar, eu gostaria de, mais uma vez, externar, expressar meus sentimentos pelos parentes, pelas vítimas, pelos parentes que perderam seus entes queridos, e dizer que estamos todos profundamente abalados com o ocorrido. Eu estou aqui à disposição desta CPI para tentar colaborar com os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Então, Sr. Presidente, eu vou aproveitar aqui a minha fala inicial para talvez falar um pouquinho da minha carreira, da minha formação, e também da estrutura da Vale. Eu sou geólogo de formação. Eu sou formado na Alemanha. Eu praticamente não exerci a profissão. Fiz pesquisa de manganês na região de Ouro Preto. Depois eu fui contratado pela empresa, a antiga empresa Belgo-Mineira, para fazer planejamento de lavra numa mina chamada Samitri. Depois, como eu falo várias línguas, eu, logo, logo, acabei na área comercial, onde então ocupei várias funções no exterior. Em 2000, a Vale me contratou, onde então ocupei a Diretoria de Vendas na Europa, sediado na Bélgica e, logo depois, fui transferido para a Suíça e promovido a Presidente da Vale Internacional na Suíça. Foi quando, em 2007, a Vale me transferiu, me tirou do minério de ferro, me transferiu para a área de metais básicos, que são níquel e cobre, e, nesta área, eu fiquei sediado na região de Toronto, no Canadá. Logo depois, fui responsável pelos negócios da Vale na Ásia, também níquel e cobre, sediado na Austrália, e responsável pelas operações e pelos negócios na Indonésia, Nova Caledônia, Japão, China e Taiwan. Foi em 2012, então, que a Vale me promoveu a Diretor-Executivo, também de metais básicos, não de minério de ferro, e eu voltei para o Canadá, sediado no Canadá. Já em 2015 então, eu assumi a Diretoria de Ferrosos e Carvão no Brasil.

Bom, como é que a minha área é estruturada? Ela tem 10 diretorias de departamento. Quando a gente fala de diretoria, existe uma Diretoria-Executiva estatutária, à qual eu pertenço, e dez diretores, abaixo de mim, de departamento, que não são estatutários: marketing, diretor de vendas, *supply chain* e participações; Planejamento e Desenvolvimento, que é o Lúcio Cavalli, que estará aqui hoje com V.Exas.; Operação do Sudeste, da área do Sudeste, que é o Silmar Silva; Operações do Corredor Norte, que é a região de Carajás; Operações de S11D, que é o projeto mais novo que nós temos, e nós temos um diretor específico para isso; Operação de Pelotização — e nessa também tem o manganês incluído; e Carvão, que fica em Moçambique e também na Austrália. Então, no Brasil tínhamos, ou temos, três ferrovias na minha gestão, quatro portos, mais de 40 minas, mais de 50 instalações de beneficiamento e mais de 130 barragens associadas.

No exterior, onde ocupava um terço do meu tempo negociando com clientes e também com autoridades de outros países, nós temos um escritório em Cingapura, escritório na Suíça, escritório de vendas em Shanghai e em Tóquio. E temos também no exterior operações — pouca gente sabe disso —, um grande centro de blendagem na Malásia, várias alianças estratégicas com portos chineses, e em Omã — Omã fica ao lado da ilha da Arábia Saudita — uma pelotização que também faz parte da minha responsabilidade. Então, Sr. Presidente, essa é uma visão geral das minhas atribuições. Eu estou, então, à disposição para falar de maiores esclarecimentos.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado.

Quero complementar a pergunta que fiz para V.Sa. Isso tudo funcionava em 25 de janeiro. Hoje, normalmente, por ser Diretor-Executivo, o senhor deve ficar sediado no Rio ou em São Paulo?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Eu sou sediado no Rio.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - No Rio. E, no dia 25 de janeiro, o senhor estava no Rio?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Não, Excelência, eu estava no Porto de Tubarão, em reunião com o Silmar Silva, meu diretor, e gerentes executivos, no Porto de Tubarão, no Espírito Santo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado.

Passo a palavra para o Relator, Deputado Rogério Correia, para suas perguntas.

Peço ao Vice-Presidente, Deputado Gilberto Abramo, que assuma aqui os trabalhos, porque vou ter que assinar alguns documentos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Sr. Presidente.

Quero agradecer a presença do Sr. Gerd Peter Poppinga, Diretor-Executivo de Ferrosos da Vale.

A nossa intenção é buscar contribuir, em primeiro lugar, com uma modificação na legislação brasileira com relação à questão da mineração, visto que nós tivemos duas tragédias que aconteceram recentemente: uma da Samarco, que é composta pela Vale, na época, e pela BHP Billiton, e agora outra em Brumadinho, na Mina de Córrego do Feijão. Isso nos coloca na obrigação de fazer mudanças também na legislação que foram feitas em Minas Gerais. E nós estamos estudando, elaboramos projetos que já foram encaminhados ao Plenário desta Casa. E nós esperamos poder votá-los esta semana. São várias modificações que nos colocaram na obrigação de estudar para melhorar a segurança das barragens, para melhorar a condição dos atingidos, para melhorar as questões fiscais de forma a criar fundos que beneficiem os acidentados e também a questão da punição dos responsáveis pelos ocorridos.

Nesta parte, nós já estamos bem avançados. E agora, na Comissão Parlamentar de Inquérito — nós gostaríamos que o senhor nos ajudasse —, nós queremos ver o que levou a isso. Por que uma empresa como a Vale não conseguiu evitar um segundo rompimento, que acabou atingindo mais de 250 pessoas, entre mortas e desaparecidas? Se eu não me engano, são 257 pessoas neste caso e 20 pessoas no caso de Mariana. E há a contaminação do Rio Doce e do Rio Paraopeba. A pergunta que não quer calar e que todos fazem: como uma empresa do tamanho da Vale permitiu que isso acontecesse? Essa é a primeira pergunta que eu gostaria de fazer ao senhor.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, as causas... Eu também gostaria muito de saber, mas as causas desse acidente estão sendo investigadas por várias autoridades, vários *experts*. Enquanto nós não tivermos essas causas, fica difícil especular como um acidente desse acontece. O que eu posso contribuir é, talvez, também explicar um pouco da governança em termos de segurança de barragens. Não sei se seria uma pergunta que o senhor...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Com certeza!

O SR. GERD PETER POPPINGA - A Vale tem uma governança de segurança de barragens muito bem definida. O princípio básico que norteia essa governança é que ela se faz nas pontas, baseada no princípio de emergência. Então, nós tínhamos dois grandes grupos se ocupando dessa segurança de barragens. O primeiro grupo era a Geotecnia Operacional, com a RT, que era responsável pelo monitoramento e pela inspeção das barragens. Então, se desse alguma anomalia, essa pessoa deflagraria, numa escala geotécnica — eu não tenho o detalhe dos pontos —, o acionamento do PAEBM. Enquanto que... E a outra atribuição dessa pessoa era fornecer dados para os auditores externos que, periodicamente, vinham auditar as barragens e emitir o laudo de estabilidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Isso, na Geotecnia Operacional?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Isso é na Geotecnia Operacional somente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Cujo responsável maior era o...? Da Diretoria?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Não, ela fica na... esta pessoa fica na ponta, lá na Mina do Feijão, responsável pela Barragem B1 — é a Sra. Cristina Malheiros — e dentro da estrutura do meu Diretor Silmar Silva. Em paralelo a isso, existe uma outra geotecnia, que é a Geotecnia Corporativa, que ficava em outra diretoria. Antes de falar disso, talvez deva completar o que está dentro da Diretoria do Silmar, a Operacional, que eram as operações propriamente ditas, que produziam minério, e que tinha a RT também de operação e de manutenção da própria barragem.

Esse terceiro grupo a que eu estava me referindo, já que fica em outra Diretoria, a do Sr. Lúcio Cavalli, de Planejamento, era responsável por coordenar as auditorias externas da declaração de estabilidade; coordenar a revisão periódica de segurança de barragem; coordenar os painéis de especialistas — que eu tenho certeza de que V.Exa. já ouviu falar —; e também, de uma forma geral, padronizar os dados e disseminar os dados na empresa, além de confeccionar a análise de risco que era feita com os especialistas. Esta... É importante, Excelência, o que eu gostaria de... Eu não sei se isso já foi mostrado dessa forma: como é que esses três grupos interagiam entre si de forma formal...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Repete os grupos, por gentileza, Sr. Gerd.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Pois não, Excelência.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - É só repetir os três grupos.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Os três grupos: o de Geotecnia Operacional; o da Operação em si, que tinha a RT de manutenção e operação da barragem; e o da Geotecnia Corporativa, que ficava em outra Diretoria de departamento. São esses três grupos. Como é que eles interagiam formalmente entre si? Através de um ciclo chamado GRG — Gestão de Riscos Geotécnicos. Esta era uma dinâmica periódica, onde, mensalmente, os geotécnicos desses grupos se reuniam; trimestralmente, havia reunião das lideranças geotécnicas; e, semestralmente, se eu não em engano — eu não tenho exatamente a certeza da periodicidade do PIESEM —, semestralmente, o PIESEM também se reunia com esse pessoal. Então, é dessa forma que se reuniam esses vários grupos, uma governança muito bem definida.

Só para completar a visão, isso era o que acontecia dentro da área de ferrosos. Em outra dimensão, existia, ainda, um outro grupo,

Gerenciamento de Riscos do Negócio, onde não somente barragens eram discutidas, ou ferrosos eram discutidos; eram discutidos descarrilhamento de trem de passageiro, riscos de navio que poderia afundar, riscos financeiros. E esse Gerenciamento de Negócios era liderado pela área corporativa. Era da Vale inteira, não era só de ferrosos; era de todos os negócios da Vale, onde, naturalmente, barragens também eram discutidas. E eram comitês mensais, subcomitês e comitês mensais, que faziam um resumo, depois, para a Diretoria Executiva. Esse é o conjunto de comitês, de grupos que faziam a segurança da barragem na Vale.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Cada grupo desse tinha um líder específico ou era um comitê? Só para sabermos. O senhor falou de quatro grupos. O senhor falou do Grupo de Geotecnia Operacional, de Operações de RTs, de Geotecnia Corporativa e de Gerência de Riscos. Esses são os quatro grupos que o senhor citou. Aí o senhor citou que, no Grupo de Geotecnia Operacional, a responsável era a Cristina Malheiros. Nos outros três grupos, havia pessoas responsáveis por eles? Por exemplo, no Grupo de Operações de RTs, quem era o responsável?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Sim, Excelência. A operação da barragem, no caso, estava paralisada, então, não funcionava, mas a ART da operação e da manutenção da barragem era do Sr. Mendanha — eu não sei o primeiro nome dele. E os comitês, o GRN, que é um comitê de negócios, era coordenado pelo Diretor Financeiro da Vale. A Geotecnia Corporativa estava na Diretoria do Lúcio Cavalli, que é Planejamento e Desenvolvimento, coordenada pelo Sr. Alexandre Campanha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Peter, eu entendi o funcionamento. Então, já havia tarefas bastante definidas, inclusive no aspecto de segurança. Os diretores eram, portanto, em nível de diretoria, os responsáveis por isso, ou seja, pela Geotecnia Operacional, e o Sr. Silmar era o diretor responsável. A ele cabia, portanto, nas questões de segurança, o informe à diretoria sobre os processos em andamento e, do ponto de vista da Geotecnia Corporativa, ao Sr. Lúcio Cavalli. Qual era a função dos dois nesse procedimento todo, enquanto diretores?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, a função desses grupos todos estava nessas duas diretorias; eram de subordinados de subordinados deles. Agora, a responsabilidade pelo monitoramento e pela inspeção se dá nas pontas e era dessas pessoas que eu mencionei, que havia uma ART perante o Crea, responsáveis legais. Por exemplo, como é que se dá? É muito complicado, é um assunto muito específico, e eu não tenho todos os detalhes, mas existe uma escala geotécnica onde, se tivesse uma anomalia, essa anomalia seria classificada numa escala de pontos e, dependendo dessa escala de pontos, seria deflagrado o PAEBM ao nível 1, que é paralisar a barragem. Caso essa anomalia não fosse mais controlável, a própria geotécnica, ou o geotécnico, da barragem teria que se comunicar com o coordenador do

PAEBM para, então, tocar as sirenes e evacuar a área. Então, a responsabilidade técnica, a segurança da barragem fica nas pontas.

Eu tenho feito uma analogia que é bastante simples: o princípio das barragens é regido pelo princípio da emergência. Por exemplo, se temos um piloto de um avião de uma companhia aérea que está com um problema no avião, ele não vai pegar o telefone e ligar para o presidente ou para o vice-presidente para saber o que deve fazer. Ele vai agir localmente, tentar controlar o avião e depois vai informar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A analogia, permita-me dizer, não serve muito para isso, porque o avião, às vezes, pode ter uma pane no motor e cair na hora, mas uma barragem, não. Será que uma barragem... Caso haja um terremoto ou alguma coisa do tipo, ela pode na hora corromper-se, mas parece que isso não houve. Então, já havia sinais na barragem. A barragem deu sinais. Hoje, ninguém nega isso, do ponto de vista do que acontecia lá. Então, a pergunta que se tem é exatamente essa: essas pessoas que estavam na ponta – Cristina etc. – tinham as suas funções; com certeza, e assim eles disseram, repassaram isso até que chegasse à diretoria. Qual era o grau de responsabilidade que o senhor acha que tinha o Sr. Silmar, por exemplo, sabendo dos painéis, de problemas que já ocorriam, do dreno horizontal, de toda essa discussão de que o senhor também hoje certamente tem conhecimento? Isso foi repassado ao Sr. Silmar. Ele repassou isso à diretoria ou à etapa superior, ao senhor?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, todos esses eventos, de que naturalmente hoje eu tenho conhecimento, porque acompanhei os depoimentos também, através da mídia, nenhum deles chegou ao meu conhecimento. Agora, eu tenho a impressão... O Silmar é a melhor pessoa para elucidar isso aqui. Ele recebia alguns resumos de algumas reuniões dessas, mas eu não tenho... Qual evento especificamente chegou a ele eu não posso... eu não posso dizer.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ao senhor, nada? Ele não reportou absolutamente nenhuma preocupação em relação a essa barragem em nenhum relatório?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, a barragem estava em processo de descomissionamento. É do que eu tenho conhecimento. Em 2016, após o rompimento de Fundão, a Vale tomou a decisão estratégica... Até antes de a lei ser... da nova lei das barragens, a Vale tomou a decisão estratégica de paralisar e descomissionar todas as barragens a montante da Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Então, estava em andamento esse processo. Algumas foram descomissionadas, porque eram fáceis; de outras, tinha que se fazer projeto. Então, o meu conhecimento era o de que essa barragem... que todas as barragens, aliás, da Vale tinham laudo de estabilidade. Todas, inclusive de dano potencial alto, recentemente haviam passado pela revisão de segurança

da barragem. E que estava em processo de descomissionamento. Eram esses os conhecimentos que eu detinha sobre a barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu pergunto ao senhor... Eu vou voltar a esse tema. O senhor está na Vale desde 2000?

O SR. GERD PETER POPPINGA - 2000.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desde o ano 2000. Nesta função o senhor está desde quando?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Na função de Diretor-Executivo e de Ferrosos, eu estou desde o início de 2015, depois de 16 anos no exterior.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desde 2015.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Início de 2015.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Início de 2015. O rompimento em Mariana, da Barragem de Fundão, foi...

O SR. GERD PETER POPPINGA - O rompimento do Fundão foi em novembro de 2015.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Novembro de 2015. Nessa ocasião, qual era a função do senhor na Vale?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Nessa ocasião, eu era Diretor-Executivo de Ferrosos, a mesma que eu tenho hoje, e eu era Conselheiro na Samarco — não trabalhava na Samarco; eu era Conselheiro na Samarco — e assisti a apenas duas reuniões de Conselho, de duas horas cada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu fui o Relator, em Minas, da Comissão Extraordinária que verificou as questões relativas à Samarco. Posteriormente, o senhor foi também colocado como réu na questão do rompimento da barragem de Mariana. Como é que anda esse processo?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, o processo jurídico, eu não tenho condição de detalhar aqui. Eu gostaria de dizer o seguinte: sim, eu sou réu no rompimento do Fundão; não fui julgado; e, portanto, eu não posso ser considerado culpado. Eu virei réu por ter assistido a duas reuniões de Conselho, depois de 16 anos fora do Brasil, durante as quais nada foi comentado sobre insegurança ou sobre problemas da Barragem de Fundão. A Samarco era uma empresa independente, em que o Conselho tinha realmente funções somente estratégicas, principalmente por causa de problema de antitruste. A competição... As três empresas, os dois sócios e a Samarco, competiam entre si no mercado internacional de minério de ferro, que era bastante concentrado. Portanto, eram leis bastante firmes, e o Conselho não entrava, de forma alguma, em gestão operacional da Samarco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Peter, o senhor me permita ainda continuar sobre Mariana. Como o senhor foi

considerado réu, havia um motivo para a Procuradoria da República assim o considerar. É claro que não vou fazer julgamentos sobre se o Procurador da República está certo ou errado, isso quem vai definir é a Justiça. Mas a Procuradoria da República em Minas apontou que, nas duas reuniões de que o senhor participou no Conselho de Administração da Samarco, foi tratada a situação da barragem de Fundão. Na primeira delas, em 15 de abril daquele ano, segundo o Ministério Público Federal, o senhor foi informado das falhas na barragem. O senhor teve informações sobre as falhas da barragem de Mariana?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, de forma alguma. Sim, foram tratados assuntos relativos à barragem de Fundão, mas no sentido de liberação de verba para um alteamento — alteamento este licenciado, com declaração de estabilidade e já previsto no projeto de Fundão. Hora nenhuma foram tratados problemas da barragem, reforços, ações corretivas, ações emergenciais. O que foi tratado — o que o pessoal parece confundir — eram problemas de alteamentos, que já estavam previstos na licença, uma coisa rotineira, mas que, pelo valor envolvido, em termos de investimento, tinha que ser aprovada formalmente pelo Conselho de Administração da Samarco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas o Procurador continua. Ele disse que o senhor teria tido acesso à imagem da barragem com o Dique 1 recuado junto à ombreira esquerda, em desconformidade com o projeto e o manual de operações, e já alteada em aproximadamente 5 metros em relação à cota da última apresentação realizada ao Conselho. Disso também o senhor tomou conhecimento?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, como Conselheiro, eu... Nenhum Conselheiro tem noção de manual de operação. Uma foto que foi mostrada da barragem era uma foto em PowerPoint, fora do contexto da barragem, só mostrando a evolução das cotas. Portanto, novamente, eu não posso comentar mais do que isso, mas não havia nenhuma — nenhuma — evidência ou nenhuma... Ninguém apontou a insegurança da barragem por causa daquelas fotos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, na segunda reunião, em agosto do mesmo ano, o Ministério Público Federal aponta que o senhor foi avisado de várias medidas de corte de custos da empresa e recomendou que fossem feitos mais cortes: "O conselheiro também recomendou estudos de alternativas para a redução dos gastos com projetos de sustentabilidade da operação, dentre eles, o alteamento de Fundão até a cota 920, em curso no momento do rompimento, segue a acusação". Isso é o que disse o Procurador da República, que aponta que o senhor teria se omitido — abre aspas, palavras dele: "(...) de forma consciente e voluntária de exercer de forma suficiente e adequada seus deveres de organização, coordenação e vigilância geral das atividades da empresa". O que o senhor tem a dizer dessa denúncia que é feita pela Procuradoria da República?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, com todo o respeito, isto é uma inverdade, e tudo o que foi falado sobre custos está

bem claro, sempre se referia não a corte de gastos, corte de... E nunca em termos de segurança, mas sempre em aumento de produtividade. Nunca em corte de custos absolutos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, depois disso, o Ministério Público solicitou que o seu passaporte fosse apreendido. Chegou a ser apreendido?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Sim, excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Já foi retomado?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Alguns meses após, o Juiz deliberou pela devolução, até porque eu precisava dos passaportes para exercer a minha função, trabalhando no exterior.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu fiz essa questão em relação a Mariana, porque o senhor já tinha tido, vamos dizer... Já vem, pelo menos, sendo investigado pelo que aconteceu com a Samarco. Os procuradores e também a Comissão da qual eu participei, a Comissão aqui da Câmara Federal, a da Assembleia Legislativa, da qual eu participei, o Ministério Público, a Polícia Federal, todos consideraram como um crime o que aconteceu com a Samarco. Não foi simplesmente um acidente, mas é considerado por esses — isto está sendo examinado ainda na Justiça — como um crime, que teria sido cometido, em especial, pela Samarco. O senhor era parte integrante do Conselho; deu, aí, as explicações. Partindo dessa experiência, o senhor assumiu, então, um cargo, continuou nesse cargo. E quais medidas tomaram em prol da segurança, para que não ocorresse novamente, como Diretor da parte em que o senhor estava e que teve essa experiência em que o senhor próprio foi considerado réu? Que atitude o senhor tomou em relação à segurança na barragem, por exemplo, de Brumadinho ou outras?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, como eu disse, nós temos na Vale, em Ferrosos somente, mais de 130 barragens. Não é uma que a Samarco tinha: são 130. A primeira coisa que deliberamos foi a paralisação e o descomissionamento de todas as barragens a montante, e isso começou a se dar ao longo de 2016. Fora isso, nós — tudo agora ainda a nível estratégico — aumentamos muito o beneficiamento a seco, porque, beneficiando a seco, não precisa de barragem. Em 2015, somente 40% do minério da Vale eram processados a seco, enquanto, em 2017, 2018, o processamento a seco já chegava a 60%. Para isso, foram investidos 10 bilhões de reais, e estávamos com a meta de chegar a 70% a seco.

Fora isso, investimos muito em novas tecnologias. Nem todos os tipos de minério ainda têm tecnologia madura para isso, porém estávamos investindo muito em tecnologia para beneficiamento a seco. Neste sentido, inclusive, talvez V.Exa. tenha ouvido falar da nossa aquisição, a New Steel, que tinha uma tecnologia complementar à nossa. Nós a adquirimos por 2 bilhões de reais. Em âmbito de governança, melhoramos a nossa governança da forma que eu acabei de explicar para V.Exa.: criando novas áreas, a área de Geotecnia Corporativa; criando a

Gestão de Riscos de Negócio; e aumentando a contratação de vários *experts* com mestrado, com doutorado, nos cercando, enfim, dos melhores profissionais existentes, para auxiliar as pontas a exerceram melhor o exercício da segurança de barragem.

O que realmente é importante dizer, Excelência, é que cabe a mim – como gestor macro do minério de ferro, mas que não tem expertise nessa área, mas que tem gente que entende e na qual eu confio –, cabe a mim prover os recursos para que essas pessoas possam exercer com segurança esses assuntos — nesse sentido, recursos, falo de recursos financeiros. Nós aumentamos, Excelência, de 90 milhões, em 2015, para 250 milhões de reais na gestão de barragens, em 2018, ou seja, um aumento de quase 200% na gestão de barragens e também de recursos humanos. Então, o que eu quero dizer... E também demos delegação total às pontas para poderem agir num caso de emergência. O que quero dizer a todos aqui é que, com 70 mil funcionários, eu não consigo ser onipresente, nem onisciente. A única forma de V.Exas. gerenciarem uma área como esta de uma forma eficaz é pelo princípio da delegação, distribuindo-se responsabilidades de acordo com as competências técnicas de cada um.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor falou em novas tecnologias, inclusive a mineração a seco, que lá já estava sendo feita, como nós pudemos realmente constatar. Mas não foi o suficiente — não é? —, tanto que a barragem se rompeu. Lá, embora tenha sido aprovado por vocês o descomissionamento, ele não foi feito, certo?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, o descomissionamento estava sendo "engenheirado", porque, ao contrário de outras barragens, a Barragem B1 tinha algumas lacunas de informação, porque ela é muito antiga, de 1976. Portanto, havia sondagens executadas para se conhecer melhor o interior da barragem. Isto leva um tempo; a engenharia estava sendo "engenheirada". Com isso, não se consegue descomissionar — e é até perigoso — uma barragem dessa de uma hora para outra.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É perigoso, é verdade. Por isso, não se iniciou o processo de descomissionamento. Agora, não era perigoso continuar o funcionamento da mina?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, só complementando a outra questão que eu mencionei: também estávamos aguardando a licença para podermos começar as obras, que obtivemos em dezembro de 2018. E V.Exa. perguntou se eram perigosas as atividades periféricas...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso. Referi-me às atividades de continuidade da mina, da própria mina: explosivos, caminhões pesados...

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, eu não tenho capacidade técnica de responder isso; porém, ao se dar o laudo de

estabilidade, os auditores independentes externos tinham conhecimento de todas as atividades ali.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desse laudo da TÜV SÜD o senhor chegou a ter conhecimento?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Não, Excelência. A gente recebia, na Diretoria Executiva, periodicamente, através do Sr. Lúcio Cavalli, o *status* dos laudos de estabilidade das barragens como um todo, no conjunto.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Disso vocês tinham conhecimento?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Isso nós recebíamos. E de 100% das barragens. E não só os laudos, mas também as revisões periódicas de estabilidade das barragens.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas o laudo vocês recebiam? Refiro-me ao laudo de segurança de cada barragem.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, o laudo, não. A gente recebia uma lista, uma informação consolidada de que 100% das barragens da Vale tinham laudo de estabilidade positiva.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas do laudo em si, o senhor não chegou a ter conhecimento?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Não, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É uma pena, porque, se o senhor tivesse tomado conhecimento... O laudo foi dado pela TÜV SÜD, e eles chamaram a atenção para o fato de que não podia haver lá explosivos próximos; não podia haver caminhões pesados, maquinário. Então, ela estava funcionando a seco, mas a barragem não tinha sido descomissionada. O senhor não acha que houve uma falha de segurança enorme da Vale, depois de Mariana, como eu já anotei para o senhor? Vocês não falharam ao não mandarem parar a mina, em vez de pararem apenas a barragem?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, ao darem o laudo, as auditorias fazem recomendações que a Vale costuma seguir. Eu não tenho detalhes referentes a esse laudo. Se o geotécnico operacional monitora, se ele inspeciona e, junto com a Operação, que conhece essas recomendações, chega a uma conclusão de que essas interferências não devem interferir na barragem... É o que deve ter acontecido. Eu não tenho conhecimento detalhado do que estava nesse laudo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desculpe-me, eu não entendi. O que o laudo diz é isto: "Não poderia haver..." — ele recomenda, porque poderia ser causa de gatilho — "explosões"... Posso ler depois o que está no laudo, mas é basicamente isto: explosões, caminhões pesados, uma série de questões que são do próprio funcionamento da mina. O laudo da TÜV SÜD aconselha a Vale a não realizar essas

operações, mas elas estavam sendo realizadas, porque havia o funcionamento da mina. Isso chegou até o senhor? Essa informação?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Não, Excelência. Eu... Isso para mim é até uma surpresa agora, porque o que eu achava é que os caminhões se referiam a tráfego em cima da barragem. Mas a mina é bem distante da barragem. Mas eu não tive conhecimento disso, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É distante como em Barão de Cocais também, onde há uma distância entre a cava, que nós sobrevoamos, que fica a 1,5 km... A distância de lá é até menor que essa. Por que a Vale tomou essas medidas para Barão de Cocais e não tomou as mesmas medidas para Brumadinho?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, quanto a Barão de Cocais, essa instabilidade do talude, de que eu fiquei sabendo pela mídia, durante a minha gestão, nunca foi mencionada. Eu posso... Fica difícil eu comentar o assunto Barão de Cocais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois é, mas o problema é que as coisas são ligadas. Em Barão de Cocais, só se interrompeu o processo por determinação do Ministério Público. Se dependesse da Vale, ela continuaria ganhando dinheiro lá até hoje. É isto que eu pergunto ao senhor: prevaleceu o dinheiro, em detrimento da segurança? Valeu mais o dinheiro na operação do senhor como Diretor de Ferrosos?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, em hora nenhuma nós privilegiamos o lucro em detrimento da segurança. Isso eu preciso dizer aqui com toda a clareza. O que aconteceu depois da ruptura de Brumadinho é que muitas empresas de auditoria externa começaram a usar parâmetros mais conservadores. Algumas delas retiraram o laudo de estabilidade, por motivos deles. Portanto, a Vale era obrigada, nesse caso, a declarar o nível 1 do PAEBM. Mas a Vale fez mais — eu participei: nós declaramos logo o nível 2, que seria o de evacuação e de tocar as sirenes.

Se V.Exa. me permite, eu gostaria também de desmistificar um pouco essa questão do lucro e do aproveitamento econômico da Barragem de Feijão. Não se... Ali estamos confundindo meio com fim. Não se optou por um descomissionamento com aproveitamento do rejeito econômico por causa de dinheiro. Foi simplesmente porque, dessa forma, iria se reduzir o tamanho, o volume do rejeito final, que dessa forma caberia na cava exaurida de Feijão e que era o projeto de descomissionamento. Se você não fizesse isso, você teria que fazer outro projeto de descomissionamento, outro licenciamento, e ia demorar muito mais tempo. Eu entendo aqui, muitas vezes, os questionamentos, mas estamos, muitas vezes, confundindo atividade-meio com atividade-fim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu não estou confundindo. Sei bem o que é atividade-meio e o que é atividade-fim. Não estou confundindo. O problema é que uma pode interferir na outra. A cava de onde se tirou o minério lá em Barão de Cocais, que nós visitamos — a

Deputada Áurea filmou, inclusive —, era uma cava enorme, de mais de 100 metros. Ali há talude, e esse talude pode romper. Aliás, ele vai romper; ele começou a romper. Ao romper, ele pode fazer um abalo de tal forma que sirva de gatilho para a barragem. O mesmo estava acontecendo em Brumadinho. Nós tínhamos a mina funcionando; a barragem, cheia de problemas, que eram vistos desde o painel de 2017 — o senhor deve ter tido conhecimento disso, não é possível. Havia drenos horizontais profundos para poder minimizar o efeito da liquefação, que já estava, portanto, presente. Tudo isso estava presente, e continuou a funcionar a mina, com explosivos etc. — é claro que não na barragem; se fosse na barragem, explodiria na hora, mas era lá próximo. E isso tinha, evidentemente, efeito de gatilho. Isso, evidentemente, poderia ter efeito de gatilho. A TÜV SÜD disse: pode ter efeito de gatilho. E a Vale continuou funcionando. Então, é preciso saber: depois de Mariana — o senhor estava lá, era réu nesse processo —, não cabia ao senhor um olhar mais voltado para a segurança dessas barragens, que vocês já sabiam que não podiam estar funcionando, tanto que estavam funcionando a seco? Já se sabia dos limites; era uma barragem a montante. Por que o senhor não mandou interromper o trabalho da mina? Por causa do dinheiro, do lucro?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, eu nunca estive na Mina do Feijão — nós temos mais de quarenta minas —, assim como não estive em várias outras minas. Eu não saberia dizer se lá o minério era o compacto ou o friável; se precisava de explosivo ou não; e eu não fui informado de nenhuma anomalia ou instabilidade a respeito deste assunto.

Eu gostaria de esclarecer para V.Exa., nesta hora, uma pergunta que V.Exa. me fez, muito pertinente. Como, então, que eu me informava sobre segurança de barragem? Eu tinha, basicamente, três caminhos. Eu fazia, semanalmente, com o meu Diretor de Departamento Operacional — aliás, quatro; são quatro —, eu fazia reunião semanal, toda sexta-feira, quando eram discutidos não somente produção, saúde, segurança, meio ambiente ou problemas com a comunidade, mas também barragens. Em momento algum o Sr. Silmar Silva ou outros me relataram algum problema específico dessa barragem ou que não estivesse em conformidade com o que a auditoria havia recomendado. A outra forma, só para concluir, Excelência, a outra forma como eu acompanhava o assunto de segurança de barragem era pelos relatos do Sr. Lúcio Cavalli, periodicamente, referentes aos laudos de estabilidade e à revisão periódica de segurança de barragem. E a terceira forma era, então, no âmbito do GRN – Gestão de Riscos do Negócio, que era coordenado pelo meu colega da Diretoria Financeira, que já englobava todos os riscos da Vale, mas também tratava de barragens. Então, eu, diligentemente, acompanhava, dentro das minhas atribuições, muito bem os aspectos de segurança das barragens.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, o senhor já me respondeu a pergunta que era essencial, que era se o senhor tinha conhecimento dessas informações através do Sr. Silmar ou do Lúcio

Cavalli. O senhor disse que eles não repassaram ao senhor essas informações.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Essas informações de instabilidade ou de eventos, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Painel...

O SR. GERD PETER POPPINGA - Não. Eu não participava de painel e também não recebi nenhuma informação a respeito dos painéis. É um assunto muito técnico.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não, Sr. Peter. Depois, eu vou passar a palavra, com certeza, aos Deputados, que vão complementar esse ponto mais específico da barragem, mas eu precisava saber algumas informações que o senhor citou através da New Steel. A Vale comprou a New Steel por 2 bilhões. Essa empresa tem sede em Amsterdã, na Holanda, certo?

O SR. GERD PETER POPPINGA - A sede legal, jurídica, eu desconheço onde fica. Os donos, sócios da New Steel, são brasileiros, não é?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - São brasileiros? E por que ela tem sede em Amsterdã, na Holanda? A Vale comprou por 2 bilhões essa empresa?

O SR. GERD PETER POPPINGA - A Vale comprou por 2 bilhões, sim. Excelência, esse é um assunto que em outros fóruns eu já percebi que o pessoal confunde com a B1 para tratar rejeito, não é? Esse é um assunto de macroestratégia da Vale. Eu não vou poder entrar em detalhes sobre isso, mas fazia parte do nosso desejo e vontade de cada vez mais processar a seco. A Vale tinha desenvolvido várias tecnologias a seco, mas a New Steel tinha uma rota ligeiramente diferente e complementar à nossa rota a seco. Então, nós resolvemos nos antecipar à concorrência e comprar a New Steel, para incrementar, para sustentar e para dinamizar a nossa estratégia de cada vez mais cedo processar o que for possível a seco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Os sócios da New Steel eram brasileiros. Se eu não me engano, ela era sediada no Rio de Janeiro, não é isso?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Sim. Os sócios eram do Grupo Lorentzen, não é?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor sabe por que essa empresa foi transferida para a Holanda 10 meses antes de ser adquirida?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, desculpe-me, eu não faço a menor ideia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Vale considerou os rejeitos contidos no reservatório da B1 como expectativa futura de rentabilidade da empresa e por isso adquiriu a New Steel. Foi o que o

senhor nos disse. Adquiriu nesse sentido. Vocês tinham também a expectativa de reminerar, vamos dizer assim, o que estava na barragem?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Desculpe-me, Excelência. Eu não disse isso exatamente. Se eu não me fiz claro, peço desculpas. A Vale adquiriu a New Steel para complementar a tecnologia num âmbito estratégico de cada vez mais processar a seco em várias minas da Vale, não somente rejeitos da B1. Eu gostaria até de colocar em perspectiva esse rejeito da B1. É importante que V.Exas. entendam a ordem, a grandeza de que nós estamos falando aqui.

A Vale produz, ou produzia, 400 milhões de toneladas por ano. Se pegarmos o rejeito da B1, eram 10 milhões, 12 milhões m^3. Vamos dividir por dois ponto alguma coisa de densidade, chegamos a 5 milhões de toneladas. Vamos agora assumir uma recuperação de 50%, chegamos a 2 milhões de toneladas. Dois milhões de toneladas é 0,5% da produção anual da Vale. Então, nós não podemos relacionar um assunto altamente estratégico desses com aspectos táticos e pequenos da Mina de Feijão. Poderia, sim, o rejeito, lá no futuro, ser tratado lá também, mas não era esse o plano.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor, de certa forma, respondeu à pergunta que eu ia fazer. Porque, no dia 11 de dezembro, houve uma aprovação, para que se pudesse fazer, pela Vale, tanto a ampliação da Mina do Feijão quanto o aproveitamento desse minério que estava na Barragem B1. A pergunta que eu faço ao senhor é exatamente essa. Ao mesmo tempo, quem estava na concorrência era a New Steel. A compra da Vale tem alguma coisa a ver com esse evento, com o que a New Steel havia adquirido com esse licenciamento?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Não, Excelência. Eu desconheço esse licenciamento. A New Steel tinha uma planta-piloto, até em acordo com a Vale, numa dessas minas, mas eu acho que não era na região de Feijão, era na região de Fábrica, mais na região de Congonhas, onde ela fazia as pesquisas e os testes dela e desenvolvia as patentes. Eu desconheço qualquer relação com o licenciamento da B1.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A empresa Green Metals. O senhor conhece a empresa? Ela presta serviços para a Vale?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, eu não conheço essa empresa. Talvez alguns dos meus diretores possam esclarecer essa questão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor não sabe se essa empresa, então, prestava serviços ou era terceirizada na Mina do Feijão?

O SR. GERD PETER POPPINGA - A Mina do Feijão não era terceirizada, porque era considerada atividade-fim. Atividade-fim, pela legislação, não se terceiriza. Então, a Mina do Feijão... ali era tudo funcionário da Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Próprio da Vale.

O SR. GERD PETER POPPINGA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. O senhor conhece o Sr. Celso Baptista Dias Filho? E Marconi Vianna?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Eu não conheço o primeiro nome que V.Exa. citou. Eu conheço, sim, o Sr. Marconi Vianna, que foi... já não é mais funcionário da Vale. Ele foi Diretor de Operações da Vale, há uns dois ou três anos atrás.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor não sabe se ele tem a ver com essa Green Metals? O senhor não conhece a empresa.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Não, Excelência. Eu conheço bem o Sr. Marconi. Ele trabalhou muito tempo na Vale, mas saiu da Vale há uns três anos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, eu teria ainda algumas questões a perguntar ao senhor, mas eu gostaria, até para que os Deputados tenham uma noção, de passar um filme. Aliás, desculpem-me, uns eslaides. Eles foram feitos por uma empresa, por um engenheiro, um técnico especialista nisso. Ele fez uma avaliação do que aconteceu na Mina do Feijão. Ele fez isso após o rompimento. Ele pegou imagens do que seria anteriormente ao rompimento a barragem, em que condições ela estava, e demonstrou isso na Comissão Parlamentar de Inquérito. Foram a Deputada Beatriz Cerqueira e o Deputado André Quintão, Deputado Patrus, que nos passaram isso, Deputada Áurea, lá de Minas, porque eles foram ouvidos lá na semana passada. Ele fez um estudo de como eram as condições da barragem e demonstrou – ou pelo menos concluiu – que o rompimento era algo iminente. Eu queria que o senhor visse isso para me responder quem, dentro da Vale, deveria ter cuidado dessa parte. Eu acho que seria bom se pudéssemos ver.

(Segue-se exibição de imagens.)

O arquiteto é Paulo Masson. Ele contribuiu lá com a CPI no caso e foi chamado para dar uma orientação sobre como estava esse procedimento antes e o que pode ter acontecido. É bom para os Deputados terem também conhecimento disso. Permitam-me. Ali é a fotografia da Barragem da Mina de Córrego do Feijão. Vamos lá! Ali é um balanço do que se perdeu: 143 construções — eu vou passar rápido, porque não é o caso de apresentação, é só para termos uma ideia —, em 250 mil metros quadrados, por onde passou a lama. Olha o que havia na barragem. Isso em 2017, quando começa a discussão dos tais painéis. Imagens de 2017. Detalhes internos da instalação de bombas, bombas d'água; de boias da mangueira de sucção; presença de água ou material líquido. Talvez isso justificasse os painéis, mas a barragem já tinha problemas. Isso aí é do Google. É uma imagem que ele pegou no Google em 2017.

Eu penso: uma empresa como a Vale, tão poderosa, que tem tanto lucro, uma das maiores do mundo, não tinha condições de saber dessas condições da barragem? Olha, são coisas que ele, como

especialista, considera um risco iminente de rompimento. Vamos ver outras: imagem de 2018. Na imagem de 2018, até transbordamento de resíduos na borda da barragem havia. Aqui não é grama, não. É transbordamento de resíduo. Entrada de água do córrego, do lado direito, lá no alto; presença de água ou material liquefeito. Isso é de 2018, quando muitos disseram que a vaca já tinha ido para o brejo. Olha a condição dessa barragem em 2018. Então, o que dizem os especialistas? "(...) não rompe de uma hora para outra"; tinha "excesso de água ou deformação na estrutura". O Prof. Marcos Barreto diz: "A barragem dá sinais de que está se deformando, o que dá tempo de a empresa intervir". Eu vou passar isso com calma para vocês, mas é uma conclusão interessante de especialistas.

Plano de fuga. Nós não entramos nisso, mas "as sirenes são justamente para avisar sobre uma movimentação anormal na barragem". Não aconteceu. "A companhia tem que zelar para que todos os equipamentos de monitoramento estejam funcionando perfeitamente". Muitos disseram que os piezômetros etc. não estavam. "No caso da barragem de Fundão (...) controlada pela Vale e pela BHP Billiton, que rompeu em 2015 despejando 55 milhões m³ de rejeito (...) o meio ambiente numa área de mais de 650 km, a maior parte dos piezômetros estava com defeito e fora de operação". Isso, em Mariana. Aconteceram também em Brumadinho, nós já vimos, vários problemas com os piezômetros.

Aqui é o tal laudo da TÜV SÜD. A letra está pequena. Eu vou passar para a frente. Vocês vão ver o que a TÜV SÜD recomenda no laudo. Aqui são as conclusões do lado da Vale: "O laudo alertava que, para aumentar a segurança da barragem em relação à possibilidade de liquefação, era necessário que a empresa adotasse algumas medidas que diminuíssem a possibilidade de 'ocorrência de gatilhos'. Entre elas (...), evitar "a indução de vibrações, proibir detonações próximas, evitar o tráfego de equipamentos pesados na barragem, impedir a elevação do nível de água no rejeito, não executar obras que retirem material dos pés dos taludes ou obras que causem sobrecarga no reservatório ou na barragem" (...).

Também sugeriram a instalação de novos piezômetros: "(...) os piezômetros estavam apresentando variações de níveis da ordem de um a dois metros, podendo alcançar, em alguns casos, variações de até seis metros". Aí, ele vai colocando as conclusões do laudo que a própria Vale obteve da TÜV SÜD. Aí são outras imagens que também estão no laudo. Olhem lá: "canaletas trincadas na região do maciço na ombreira esquerda". Isso está no laudo. Acho que há mais algumas imagens: "Saída de drenagem interna com coloide". Imagina! "Saída de drenagem interna entupida com vegetação". Acho que terminou, não é? Não, ainda temos. "Surgência de água na canaleta próxima à segunda trincheira". Isso, no laudo. "Presença de coloide na saída do dreno (...)". Acho que terminou. Bem, é isso.

Isso aí é só para vocês terem uma ideia. Pegamos imagens anteriores ao rompimento, Deputada Áurea. Nós vimos os diversos

problemas que havia na barragem. Quer dizer, a pergunta é: como que a Vale, uma empresa dessa – e tinha ocorrido em Mariana –, isso não era responsabilidade da própria diretoria, a de tomar os cuidados necessários? O senhor não se sente incomodado de ver algo desse tipo e depois a morte de 257 pessoas?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, a responsabilidade de monitoramento e de inspeção — e isso tem muito a ver com inspeção — cabe ao geotécnico operacional que tem a RT. Aspectos de manutenção e de operação têm a RT do pessoal... do operador lá, do Sr. Mendanha. Eu não tinha nenhum conhecimento dessa... desses fatos que V.Exa. mostra. Eu não sei... Eu não sei se são coisas que estavam sendo... em execução. O relato que a gente recebia é de que todas as recomendações, sendo feitas... que foram feitas pelas auditorias externas — porque não é só a TÜV SÜD; são 130 barragens; sempre tinha algumas recomendações —, estavam sendo executadas e dentro do prazo. Eram essas as informações que a diretoria recebia. E, caso tivesse alguma coisa mais emergencial, nas minhas reuniões, semanais, com o Sr. Silmar Silva, eu tenho certeza de que ele teria, através dos relatos que ele recebia das pontas, ele teria me comunicado. Mas eu não recebi nenhuma anomalia, nenhuma instabilidade, nenhuma informação a esse respeito.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, uma última questão que eu gostaria de fazer ao senhor é que vários disseram que essas informações — não exatamente essas, informações sobre problemas na barragem — eram de conhecimento do Sr. Silmar. Se ele nunca repassou isso ao senhor, como o senhor tem dito, o senhor considera que ele foi omisso? Ele escondeu isso?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, não. O Sr. Silmar... ele... Tenho certeza de que, se ele tivesse alguma informação que colocasse a barragem em algum risco iminente ou se tivesse alguma informação do geotécnico operacional de que tivesse que deflagrar o nível 1 do PAEBM ou se tivesse alterado o estado de conservação da barragem, ele teria nos falado. Agora, mais importante do que isso, avisar vem depois de agir. Primeiro, tem que agir; depois, avisar. Quer dizer, aparentemente, pelo que eu li, pelo que eu fiquei agora sabendo, as pequenas anomalias, os sinais não eram suficientes para... Talvez no conjunto possam ser grandes, mas não eram suficientes para deflagrar o nível 1 do PAEBM, porque não estavam alterando o estado de conservação da barragem. Aí, é uma escala muito técnica, do geotécnico, e eu não tenho conhecimento técnico suficiente para comentar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desculpe-me. Mais uma, a última questão mesmo, e nós passaremos para os outros Deputados. Uma intervenção importante que houve na barragem, porque ela já vinha apontando problemas... Pode-se dizer que não eram problemas que preocupassem tanto naquela ocasião, mas que preocupavam, preocupavam. Já estava havendo intervenção da própria empresa, da Vale, no interior da barragem. Uma delas foi a colocação de

30 drenos horizontais profundos. No 15º, houve o rompimento de um desses drenos, um problema nesses drenos, e não se colocaram os outros. Disso o senhor teve conhecimento, anteriormente ao rompimento?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Não, Excelência. Não recebi nenhuma informação de qualquer anomalia ou instabilidade relacionada a esse assunto.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor sabe se o Sr. Silmar tinha conhecimento dessa operação dos drenos?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Não, eu não sei dizer, mas provavelmente isso foi discutido no seminário do PIESEM. Mas eu não recebi nenhum relatório do PIESEM. Mas os participantes do PIESEM é que, muito provavelmente, lá devem ter falado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tá. Obrigado.

O SR. GERD PETER POPPINGA - De nada.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Muito obrigada, Deputado Rogério Correia.

Passo agora a palavra ao Deputado Patrus Ananias.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Deputada Áurea, nossa Presidente desta reunião, Deputado Rogério, Relator, na pessoa dos nobres Parlamentares, eu quero saudar a todos os demais colegas Parlamentares presentes, quero saudar todas as pessoas que estão aqui conosco nesta audiência e a Mesa.

Quero me dirigir ao... Como se pronuncia Gerd, doutor? Eu, ao contrário do senhor, não tenho tanta facilidade com as línguas.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Gerd Peter Poppinga.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Gerd. Dr. Gerd, eu comento sempre com o Deputado Rogério que, por dever de ofício, leio com regularidade o jornal Valor Econômico. E todos os dias o jornal Valor Econômico traz notícias sobre a Vale: comprando; transações na Amazônia — mais de 2 bilhões; compra de empresa.

Hoje, Deputado Rogério Correia, está aqui mais uma vez, 11 de junho, terça-feira: "Vale usa navio convertido, apesar de desastre. A Vale, mineradora brasileira que enfrenta as consequências do rompimento de uma barragem que provocou a morte de centenas de pessoas, continua usando navios petroleiros convertidos para transportar minério de ferro, mesmo depois que um navio fretado por ela ter afundado, num dos maiores desastres marítimos dos últimos anos. O Stellar Daisy, fretado pela brasileira num contrato de longo prazo, afundou a 1.700 milhas náuticas da costa do Uruguai em março de 2017, quando se dirigia do Brasil para o porto chinês de Qingdao. Uma investigação sobre o naufrágio do Stellar Daisy evidenciou algumas das preocupações com o uso desses navios. O relatório oficial sobre o acidente, divulgado este ano pelo Administrador Naval das Ilhas Marshall,

onde o navio estava registrado, constatou que uma falha estrutural grave levou o navio a afundar. Ele estava carregado com 260.000 toneladas de minério de ferro, o principal ingrediente na produção do aço, e é um dos maiores navios do tipo a serem perdidos no mar até hoje. Somente dois dos 24 membros da tripulação foram resgatados. O fato de a Vale ainda estar usando navios petroleiros convertidos deverá surpreender muitos analistas e investidores, uma vez que nenhum de seus principais concorrentes — um grupo que inclui Anglo American, BHP Group e Rio Tinto — usa petroleiros de grandes dimensões (...) em razão das preocupações com segurança."

E aí vai. Então, eu quero colocar para o Dr. Gerd essa questão inicial. Primeiro, eu quero saber o seguinte: o senhor ainda continua funcionário da Vale? O senhor continua recebendo da Vale?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, eu estou afastado. Eu me afastei voluntariamente, com a recomendação da força-tarefa. Pelo questionamento das autoridades, eu achei melhor para ambas as partes eu me afastar voluntariamente e temporariamente. Portanto, continuo recebendo pela Vale.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Eu pergunto: o senhor, que está há tantos anos na Vale, o senhor não considera assustadoras, primeiro, a tragédia de Mariana, em novembro 2015; e, em 25 de janeiro de 2019, a tragédia criminosa, como foi a de Mariana, de Brumadinho? Aqui fala, Deputado Rogério, especificamente: são 246 mortos e 24 desaparecidos, total de 270, pela informação aqui. Aqui também consta que um fundo finlandês — tudo de hoje — avalia o impacto de Brumadinho. Esse fundo finlandês está pensando em não mais continuar investindo na Vale.

A pergunta que eu coloco, então, para o Dr. Gerd é a seguinte: se ele não considera, em relação a Mariana, à tragédia criminosa de Mariana — os mortos, o impacto ambiental, o impacto sobre o Rio Doce, sobre as comunidades que vivem ao longo do rio, agricultoras e agricultores familiares –; à tragédia criminosa de Brumadinho, com 270 mortos — porque os desaparecidos, a essa altura, podem ser computados, no mínimo..., a tragédia, o impacto ambiental, agricultores e agricultoras familiares, comunidades indígenas, comunidades quilombolas impossibilitadas de continuar a sua vida etc. –; a essa tragédia de que agora aqui tomamos conhecimento, do Stellar Daisy; Barão de Cocais, Macacos... Eu pergunto: o senhor não considera que a Vale dá uma atenção excessiva ao que o senhor chamou aqui de "aumento de produtividade", aumento do lucro, dos ganhos, e não considera com o mínimo de atenção a dimensão humana, a dimensão ambiental, considerando tantas mortes, além dos impactos e das tragédias ambientais?

O senhor disse aqui que fala várias línguas. Na hora me perguntei: "Será que o Dr. Gerd fala também a linguagem da compaixão? Ou ele fala a linguagem da Vale, a linguagem do dinheiro?". Na minha avaliação, a Vale é uma adoradora do bezerro de ouro. O Valor Econômico

dá testemunho disso. Todos os dias sai matéria aqui. Ela está pouco ligando para a tragédia de Brumadinho, Dr. Gerd. Ela está com seus negócios de bilhões no mundo inteiro. A tragédia criminosa de Brumadinho, os 270 mortos, isso é uma contabilidade a menos. Como também não trata da questão de Barão de Cocais, de Macacos, da tragédia das pessoas, das famílias.

Então, eu lhe pergunto: como cidadão, como ser humano, o senhor não considera que a Vale é, propositadamente, em função da sua opção pelo ganho, pelos lucros, uma empresa completamente indiferente à vida das pessoas? E os dados falam por isso! Desde 2015, em menos de quatro anos, são três tragédias, mais uma que nós incorporamos aqui hoje. Eu gostaria de ouvi-lo um pouco sobre isso. Como é que o senhor, funcionário da Vale há tantos anos, como é que o senhor considera isso, essa mortandade que a Vale vem disseminando? Como se isso fosse uma coisa normal. E não é. As outras empresas... Isso não acontece porque Deus quer, não. Não é acidente, não é destino dado, não. É falta de cuidados mesmo. Então, eu gostaria de ouvi-lo um pouco sobre isso.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, falando por partes aqui, sobre esse navio que V.Exa. está mencionando no jornal Valor Econômico, eu nem tinha lido, mas este é um... este é um navio que afundou há algum tempo atrás já, não é de hoje. Este... A Vale tem mais de 200 navios, que são... Nós... A Vale tinha frota própria. Hoje, a Vale não tem mais frota própria, e cada um desses navios tem seus operadores próprios, que são investigados, que são fiscalizados e certificados pelos órgãos específicos. Então, a Vale freta. E quem... E quem... no caso... Essa foi uma venda... uma venda... Esse caso específico foi uma venda FOB — *Free On Board*. Ou seja, o afretador... Quer dizer, quem afreta é o próprio cliente. E a Vale não opera mais navios. Esses navios são... É um navio coreano, é um navio que transportava, sim, minério da Vale, mas não é um navio da Vale. Eu gostaria de esclarecer isso em relação a esse assunto...

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Um aparte, um aparte, Dr. Gerd. Só para... Há uma contradição aqui entre a informação e o que V.Sa. está dizendo. Está aqui na matéria. "A Vale disse em comunicado que tem uma frota de cerca de 40 navios convertidos em operação — controlados e dirigidos por terceiros". Mas a frota está vinculada exatamente à Vale. E ela continua usando os mesmos navios do tipo que provocou o acidente em 2017. Só essa informação para...

O SR. GERD PETER POPPINGA - Sim. Só complementando: então, o que aconteceu foi um arrendamento — a Vale não tem mais os navios; existe um arrendamento —, cujo valor foi incorporado no frete. Mas esse navio não é operado pela Vale. Certamente, é um episódio muito triste, mas não aconteceu ontem. Ele já tem um tempo... um tempo atrás. Eu fico muito tocado com o que V.Exa. falou, externou sobre as comunidades, sobre os efeitos que o rompimento de Brumadinho e também o de Fundão causaram às

comunidades. No caso da Samarco, eu já havia dito aqui que a Vale era... que a Samarco é uma empresa independente, e que a gente participava do Conselho de Administração e que, neste caso, eu tinha duas participações somente no Conselho, quando a ruptura aconteceu.

Após o evento da Samarco, eu gostaria de repetir aqui, a Vale tomou uma série de atitudes, uma série de ações para aumentar, independentemente das barragens, para aumentar a segurança das barragens. Nós desativamos, paralisamos todas as barragens a montante em 2016; nós começamos um extensivo programa de descomissionamento; investimos em tecnologia a seco; aumentamos os nossos gastos de investimento com barragens de 90 milhões por ano para 250 milhões por ano — um aumento de 200%, portanto, quase 200%; e criamos várias áreas, vários controles adicionais para reforçar a governança da estrutura das barragens. Mas a segurança se dá nas pontas. Então, eu... Os recursos foram disponibilizados, a governança foi criada, e muitas melhorias aconteceram entre o episódio... entre a tragédia de Fundão e o rompimento de Brumadinho.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Agradeço.

Passo agora a palavra ao Deputado Igor Timo.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Muito obrigado, Presidente. Eu gostaria de parabenizá-la novamente pelo trabalho à frente desta CPI e vou tentar ser o mais breve possível.

Agradeço a presença do senhor...

O SR. GERD PETER POPPINGA - Chame-me de Peter.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Peter. Obrigado por estar aqui para prestar os devidos esclarecimentos, Sr. Peter. E gostaríamos muito que todos os demais diretores e presidentes da Vale pudessem vir aqui fazer o mesmo, e não ficassem recorrendo ao Supremo para privar a sociedade dos esclarecimentos devidos. Sr. Peter, só uma dúvida aqui: qual é a sua origem? Eu estou vendo que o nome do senhor é um nome bem diferente.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Meus pais são alemães.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Alemães. O senhor é nascido e criado aqui no Brasil?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Eu sou brasileiro.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Ótimo. O senhor falou que entrou na Vale no ano de 2000, aproximadamente.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Início de 2000.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Antes disso, o senhor trabalhava em alguma outra mineradora?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Eu trabalhava na mineradora Samitri, do antigo Grupo Belgo-Mineira.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Belgo-Mineira. Perfeito. Dentro dos esclarecimentos que o senhor prestou aqui, o senhor falou que — eu até anotei — são quatro grupos, que compreendiam áreas estratégicas e que com certeza compunham um comitê de risco, que eram o grupo de Geotecnia Operacional, das Operações de ART e da Geotecnia Corporativa. O senhor disse que o responsável pelo grupo de Geotecnia Operacional era a Sra. Cristina Malheiros; pela Operação de ART, era o Sr. Mendanha; e pela Geotecnia Corporativa, era o Sr. Lúcio Cavalli e o Sr. Alexandre Campanha. Era isso mesmo?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Sim. Na Geotecnia Corporativa, o Gerente Executivo era o Sr. Alexandre Campanha. O Lúcio tinha várias outras... e tem várias outras atribuições. Uma delas é... Quer dizer, o Campanha está abaixo do Lúcio.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Entendi. Perfeito. A Gerência de Riscos, o senhor falou que é um comitê que toma conta... Explique mais ou menos como funciona esse comitê. Quem são as pessoas que integram esse comitê?

O SR. GERD PETER POPPINGA - V.Exa. está se referindo ao ciclo GRG ou ao ciclo GRN? É ao Gerenciamento de Risco dos Negócios, não é?

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Exato.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Esse ciclo de Gerenciamento de Risco dos Negócios abrange toda a Vale — e não somente minério de ferro —, e todos os riscos, e não somente barragens. Então, nós temos o subcomitê, onde o Sr. Eduardo Montarroyos coordena os trabalhos, com vários representantes das áreas de negócio, com bastante detalhe, com vários riscos sendo priorizados, de acordo com critérios. Esse subcomitê, então, reporta para o Comitê Executivo de Riscos, capitaneado pelo Diretor Executivo Luciano Siani, meu par na Vale. Estas... Estas... Essa recomendação, essas conclusões do Comitê de Riscos eram, então, sumarizadas e reportadas mensalmente à Diretoria Executiva como um todo.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeitamente. O senhor disse também que o senhor recebia informações semanais sobre as situações das barragens. Está certo? Essa situação que o senhor recebia, essas informações lhe eram passadas por pessoas que efetivamente tinham a responsabilidade pela segurança das mesmas?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Não, Excelência. Essa reunião semanal com os meus diretores operacionais, que eram quatro, era somente com os diretores operacionais das quatro operações. Não tínhamos outras pessoas na sala, porque tinha assuntos também sendo tratados que eram estratégicos ou assuntos mais sensíveis. Mas o capítulo "barragens" era sempre aberto e, regularmente, cada diretor, assim como falava sobre saúde e segurança, meio ambiente, número de operações, falava também se tinha alguma preocupação com barragens. Teve duas. Teve dois exemplos. Eu até comentei isso no meu depoimento

na Polícia Federal. Numa dessas reuniões, nós demos... No Projeto S11D, tinha o Dique III, que tinha uma infiltração. Foi trazido nessa reunião. Nós deliberamos verba para paralisar, na época, a utilização desse dique, até que o problema fosse sanado. Na própria Forquilha, uma vez, acho que uns dois anos atrás, foi deliberado um reforço, um reforço para Forquilha. Então, essas reuniões tinham informações que eram trazidas e que eram tratadas, mas nunca eu recebi, nessas reuniões, informação qualquer sobre instabilidade, ou risco iminente, ou problemas mais graves na B1.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Mas eram do conhecimento da Vale os problemas que existiam, tanto que justificavam o descomissionamento das barragens. Todos os diretores tinham ciência de que essa prática já deveria ter sido abolida e que para isso se adotassem novas tecnologias.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, eu aproveito a sua colocação para novamente esclarecer que descomissionamento não é uma medida de segurança, é uma medida de... Quer dizer, nós havíamos tomado essa decisão. E, para descomissionar, tem que paralisar a barragem, porque em muitas delas eram feitas sondagens, para ter informações adicionais. A B1 era uma em que tinha que fazer projetos um pouco mais detalhados, projetos um pouco mais detalhados, porque era uma barragem de um certo porte. Então, não é uma questão somente de segurança, é uma questão de se passar por um processo de engenharia, que tem que ser feito antes de se descomissionar uma barragem — descaracterizar e devolver à natureza.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeito. Mas, quando o senhor fala que não é um processo de segurança, por que, então, há a obrigatoriedade de fazer? Faria por qual motivo? Era normal isso, ou nenhuma barragem da Vale, nesse sentido, iria passar por esse processo?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, a Mina do Feijão, inclusive, já estava operando a seco. Portanto, não precisava mais de barragem. Fora isso, eu volto a falar da decisão macro que foi tomada após o rompimento de Fundão, da Samarco. Nós decidimos, antes da nova legislação, que todas as barragens — veja: a montante, naquele método a montante, e não as outras barragens — deveriam ser paralisadas e descomissionadas.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Por qual motivo?

O SR. GERD PETER POPPINGA - É o motivo que... Por causa das causas de Fundão, que ainda não estavam esclarecidas. Até hoje há dúvidas do que foi a causa do rompimento de Fundão. Foi uma medida a que foi tomada...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - ...de segurança, como eu havia dito.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Sim, mas num âmbito mais estratégico, não porque a barragem ou uma delas... Acho que eram 19 na época, e hoje são nove ou dez. Não porque elas apresentavam

algum risco iminente ou estavam com algum risco maior do que as outras; era, simplesmente, por causa do evento de Fundão.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Exatamente. Eu estou vendo que o senhor está se contradizendo nesse ponto. O que levou a propor essa medida foi justamente uma questão de segurança, não há que falar em outra coisa. O senhor há de convir comigo que foi justamente por ter acontecido o problema, por ter matado muita gente, por ter contaminado o meio ambiente, enfim, por todos esses quesitos de segurança, foi que se levou a tomar essa medida drástica de adotar essa mesma postura nas demais barragens. Não tinha outro motivo, senão esse.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, é preventivo, na falta de informação, preventivamente desativar todas as barragens a montante. Mas nenhuma delas, no dia em que foi tomada essa decisão, nenhuma delas apresentava algum tipo de risco.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Eu até questiono muito esse posicionamento do senhor. Para isso, agora, eu já vou entrar em questões práticas. Esse raciocínio que o senhor está tendo é o mesmo raciocínio que pessoas que passaram por aqui tiveram: até acontecer, está tudo beleza. Essa é a grande verdade. Então até matar esse tanto de gente estava tudo beleza, a Vale lucrando à beça, tudo muito tranquilo. Aí, quando há necessidade de se investir em segurança, é que começa aquela situação... Como diriam lá no interior, "meu pé me dói, meu pé quebrou". Enfim, a Vale, efetivamente... Eu queria deixar isso muito claro para o senhor, Sr. Peter: efetivamente o que está demonstrado aqui é que a Vale priorizava qualquer coisa. Eu discordo quando o senhor fala que ela não se deteria no sentido de baixar investimento em segurança. Ela fez isso de forma clara e continua fazendo. O que nos impressiona muito é que parece que há sobre as pessoas da Vale uma espécie de um encanto, uma doutrina, alguma coisa que faz com que cheguem aqui e subestimem a nossa capacidade. Porque falar que estava tudo normal...

O senhor falou que a Vale se cercava dos melhores. Ora, se ela se cercava dos melhores... O senhor também disse que o senhor não é onipresente, que, para isso, o senhor tinha que distribuir as funções. O engraçado é isto: as pessoas que não são onipresentes, que precisam distribuir funções, nunca estão nos lugares onde o acidente acontece. O senhor trabalhava na Samarco, não estava lá no dia do acidente. O senhor trabalhava agora em Brumadinho, não estava lá no dia do acidente. Assim como o senhor, vários que passaram por aqui deram justificativas variadas, mas no dia do incidente não se encontravam no lugar. E eram pessoas que efetivamente tinham poder de decisão. Então, esses questionamentos é que precisam ser feitos. É importante a Vale mudar essa postura dela, porque nós estamos vendo que isso está se alastrando por várias cidades, por várias barragens. Efetivamente falando, a Vale já matou o rio que deu origem ao seu nome, que era o Rio Doce. Agora mata o Paraopeba. E vai continuar dessa forma, se vocês não começarem a rever os conceitos seus nesse sentido. Há, sim, erros,

há equívocos e há responsáveis por isso. Então, eu pergunto para o senhor de forma pontual: depois de tudo que aconteceu, o senhor entende também que a Vale não é culpada, que não há ninguém na Vale que seja responsável pelo que aconteceu?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, eu vou responder a sua pergunta, mas antes eu queria só esclarecer: V.Exa. disse que eu trabalhava na Samarco. Não, eu nunca trabalhei na Samarco. Eu era conselheiro na Samarco pela Vale. Por favor, isso é muito importante no meu caso.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Entendi.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Eu volto a dizer: a Vale aumentou de 90 milhões de reais para 250 milhões de reais os investimentos em gestão de barragem. Isso é muito dinheiro. Quando o senhor fala... quando V.Exa. fala "poder de decisão"...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Repete para mim só o montante: de quanto para quanto?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Eu estou falando de 90 milhões, em 2015, para 250 milhões — números redondos —, em 2018.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Para 200 e... Cinquenta?

O SR. GERD PETER POPPINGA - ...e 50 milhões, em 2018. Isso é...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - E quanto a Vale lucrou em 2018? Só para eu saber.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Deputado Igor Timo, nós vamos ter que fazer uma interrupção, porque nós estamos com Ordem do Dia no plenário. Se V.Exa. concordar em finalizar, neste momento, nós fazemos a passagem para o próximo depoente...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - E faz a interrupção até aí, não é?

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Isso. Para cumprirmos...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Só para concluir: fale, só concluindo, qual foi a lucratividade da Vale em 2018.

O SR. GERD PETER POPPINGA - O EBITDA girava em torno de 15 bilhões.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Quinze bi, não é? Quinze bi. Ela investiu 250 milhões. Pode continuar.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Gestão de barragens.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Pode continuar.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Presidente, eu não entendi: é para...

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Então...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Mas ele vai encerrar o depoimento dele, ou nós voltamos com ele?

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Sim. V.Exa. tem mais questões ainda?

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Eu tenho questões bem pontuais aqui, só questões...

(Não identificado) - Já votou?

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Não. Já está em votação?

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Está. Está quase terminando. Nós precisamos ir.

(Intervenção fora do microfone.)

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Sim.

E o Sr. Peter também tem um voo, e precisa sair proximamente.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Então, queria ver se seria possível encaminhar algumas perguntas para o Sr. Peter, formalmente, através do comitê da CPI, para que ele possa nos responder.

Sr. Peter, infelizmente, a gente não vai poder dar sequência aqui, mas reforço aqui o meu repúdio a essa postura que alguns diretores da Vale estão tomando no sentido de achar que está tudo normal. Infelizmente, matar tantas pessoas e achar que está tudo normal faz transparecer para a gente que o mundo está acabando. Porque uma lucratividade de 15 bi, e falar que está investindo 250, e que isso está normal, e que está tudo legal... E nós sabemos que as famílias de Mariana, por exemplo, na grande maioria, sequer foram indenizadas até hoje.

O SR. GERD PETER POPPINGA - Excelência, se o senhor me permite, eu peço desculpas se usei a palavra "normal". Eu não me lembro disso. Mas eu não acho nada disso normal. Só que existe uma governança, existe um processo que foi melhorado, mas eu... Se eu, se eu...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Existe uma governança, mas não há responsáveis, Sr. Peter. Eu quero saber, dentro dessa governança, quem são os responsáveis. O senhor pode me responder: quem são os responsáveis?

O SR. GERD PETER POPPINGA - As causas, Excelência, estão sendo investigadas. E, antes de termos as causas, fica difícil apontar responsáveis. Seria leviano da minha parte fazê-lo.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Está certo. Da minha, não. Eu sei que as pessoas da alta cúpula da Vale têm responsabilidade direta, até porque são muito bem remuneradas para isso.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Muito obrigada, Deputado Igor Timo. Agradeço a presença do Sr. Peter Poppinga.

Deseja fazer uma consideração final?

O SR. GERD PETER POPPINGA - Sim. Só queria agradecer a todos pelo respeito com que fui tratado aqui nesta CPI. Obrigado.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Muito obrigada.

Nós vamos suspender a reunião por 15 minutos. Enquanto isso, eu solicito ao Sr. Silmar Magalhães Silva que já se dirija ao Plenário 9, para a continuidade desta reunião.

Muito obrigada.

(A reunião é suspensa.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vamos reiniciar os nossos trabalhos. Antes, porém, comunico a todos que temos uma permanência mínima aqui hoje, em função da audiência no Supremo com membros desta CPI. Então, devemos sair daqui por volta de 18h15min ou 18h20min, da porta do Anexo II. A nossa audiência está marcada para as 18h30min. Como fica aqui ao lado, vamos rapidamente lá. Vamos deixar aqui o funcionamento das oitivas com o nosso Relator, com o Vice-Presidente e com quem estiver presente.

Eu chamo aqui agora o Sr. Silmar Magalhães Silva, Diretor da Vale, ao tempo em que cumprimento o meu amigo Relator de uma outra CPI, o Deputado Vanderlei Macris.

V.Exa. é Presidente ou Relator?

O SR. VANDERLEI MACRIS (PSDB - SP) - Sou Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É Presidente, assim como eu. Nós vamos fazer um trabalho conjunto. O BNDES tem muito a nos informar sobre as empresas mineradoras. Quem sabe alguma delas também fez solicitação abusiva lá no BNDES — não é, Deputado Macris?

Nós temos que tomar conhecimento disso, Deputado Domingos Sávio.

Então, o Sr. Silmar Magalhães Silva está aqui, quero agradecer a sua presença. Sei que os diretores todos tiveram *habeas corpus* do Supremo, mas, mesmo assim, vieram espontaneamente prestar as informações que possam colaborar com os nossos trabalhos.

Estamos aguardando, Sr. Silmar, só o nosso Relator retornar — nós já fomos votar — para darmos continuidade à nossa oitiva aqui.

O SR. DOMINGOS SÁVIO (PSDB - MG) - Presidente Júlio...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não.

O SR. DOMINGOS SÁVIO (PSDB - MG) - Enquanto aguardamos, quero pedir a V.Exa. a palavra para que nós possamos fazer aqui um registro, primeiro, do trabalho intenso de V.Exa., não só nesta CPI, mas ainda na Comissão Externa, ao lado dos demais colegas de Minas e de outros Estados. E aí, como fruto daquela Comissão Externa — e a CPI também se preocupa com isso —, nós temos já uma série de projetos de lei que podem melhorar o controle, não só ambiental, mas, especialmente, de segurança de barragens. E vamos além: na questão da regulação de um modo geral, do marco regulatório da mineração no Brasil. Eu fiz parte da Comissão Especial que tratou do marco regulatório da mineração, nós avançamos com a criação da Agência de Produção Mineral no Brasil, avançamos também com relação à questão associada à tributação, pelo menos em parte. Acho que ainda temos o que avançar nisso. O País não se apropria, no meu entendimento, de uma forma adequada dessa grande riqueza, que é de todos os brasileiros, que é o nosso subsolo, que são os nossos minerais.

Mas a minha intervenção, enquanto não chega o nosso Relator, além de cumprimentar V.Exa., Sr. Presidente, é para alertar que nós não nos descuidemos, que nós unamos esforços — e eu vejo boa vontade do nosso Presidente Rodrigo Maia — para que possamos priorizar a colocação em Plenário, para tramitação em regime de urgência, de regulações mais duras, mais objetivas, atualizadas, modernas, que possam dar um pouco mais de segurança a todos nós, ao povo brasileiro. Mas, é óbvio, que mantendo a possibilidade de uma exploração sustentável das nossas riquezas.

Nós precisamos fazer uma conciliação: preservarmos o meio ambiente e respeitarmos a vida, que são princípios preliminares e inegociáveis e, ao mesmo tempo, criarmos as condições adequadas para a exploração da riqueza que existe no Brasil e que deve ser utilizada em favor dos brasileiros, tanto o petróleo quanto o minério, as gemas, o ouro, o diamante.

Eu vejo com preocupação, por exemplo, o que passa o povo de Diamantina atualmente, pela ausência de um trabalho mais cuidadoso, para dar apoio aos pequenos mineradores, para dar apoio à cooperativa. Vimos ali quase que uma situação arrasadora, essa é a realidade daquele povo, porque a mineração está sendo totalmente suprimida, enquanto que o ideal seria ter legislação adequada, normatização adequada para os pequenos mineradores que fazem ali a exploração de diamantes.

Mas, no caso das barragens, o problema é mais sério, porque envolve a vida das pessoas. E nós não podemos mais conviver

com essas barragens a montante, o que, inclusive, da legislação mineira já foi suprimido. Agora temos que colocar isso de maneira clara na legislação federal, além de uma punição mais dura para aqueles que de alguma forma contribuem para crimes, como este crime terrível que ocorreu lá na Barragem de Córrego do Feijão.

Portanto, concluo agora, já com a presença do Relator, reiterando meus cumprimentos a V.Exa., Sr. Presidente, que faz um trabalho brilhante aqui nesta Comissão, o que não é novidade, porque essa é sua história aqui neste Parlamento. Já liderou CPIs difíceis, mas enfrentou as situações com firmeza. E esta aqui não vai dar em pizza, não! Eu espero que possamos, de fato, punir os culpados e cobrar do CNPJ, porque não se bota na cadeia uma sigla ou um CNPJ. Os culpados, sim, têm que ir para a cadeia; e o CNPJ tem que pagar pelos erros. Eu já disse recentemente e faço questão de frisar na presença do diretor que uma das punições tem que ser a perda do direito de lavra. Não se pode deixar que o patrimônio do povo brasileiro continue sendo explorado por aqueles que não têm responsabilidade com a vida dos brasileiros.

Agora, não se faz isso simplesmente inviabilizando a atividade comercial. Não aceitamos chantagem de um lado, nem vamos fazer o jogo da chantagem aqui. Nós esperamos que a Vale, em vez de ficar falando que vai parar de investir em Minas, demonstre com clareza que tem responsabilidade suficiente para assumir seus erros, pagar por seus erros e investir mais em Minas, para gerar emprego com segurança. Esse é um caminho que acredito que esta CPI vai contribuir para que, liderados por V.Exa., Sr. Presidente, possamos encontrar com responsabilidade.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Esse é o nosso objetivo, Deputado Sávio.

Eu estava dizendo hoje, quando recebemos um grupo do Governo para negociar os projetos que V.Exa. citou, os da Comissão Externa, que estamos levando ao Plenário, que o nosso objetivo é esse e é muito claro. E é bom que o Diretor da Vale, o Sr. Silmar, esteja aqui para nos ouvir. Nós não queremos impedir a mineração em Minas Gerais, apesar de alguns aqui, como eu e a Deputada Áurea, acharem que os Municípios de Diamantina, como V.Exa. citou, e outros viveram na dependência do minério, e isso criou neles uma dependência tal, a ponto de a cidade estar hoje quase que entregue, em função de isso ter terminado.

O que as operadoras geralmente fazem é isto: vão, exploram, tiram, depois vão embora e largam para trás o rescaldo. Mas há uma boa vontade por parte do Governo — assim espero — em relação à aprovação desses projetos. E eu disse isto: o que nós queremos é uma mineração segura, sustentável, e não uma mineração degradante, que faça com que o sistema todo entre em colapso total, como é a questão das barragens no caso de Minas. Nós temos um sistema em colapso.

E não adianta vir a ANM, com três agentes — e aí vem o Governo falar que agora passou para oito agentes —, fiscalizar as barragens e dizer o seguinte: "Olha, a ANM já soltou a norma, e estamos proibindo barragens a úmido e a montante, aquelas que estão inativas até 2023 e aquelas que estão ativas até 2025". Nós estamos falando de seis anos. Até 2023 e 2025, quantas barragens ainda vão passar o risco que Barão de Cocais está passando?

E o que nós queremos é evitar isso. Nós não queremos parar a atividade, porque reconhecemos a sua importância. Além disso, há casos que têm que ser tratados diferenciadamente. Hoje, aqui, eu falei do caso de um rapaz, cuja esposa supurou a cesariana 18 dias após o crime de Brumadinho, e agora ela está com o bebezinho. Ficou em tratamento no hospital e saiu agora. Esse rapaz não tem mais condição de morar lá, porque está sendo feita a ponte nos fundos da casa dele. Agora ele vai tentar vender a propriedade. Eu pergunto a V.Exa., Deputado Sávio: quem vai comprar? Quem compra essa propriedade, ali ao lado de Córrego do Feijão? A que preço? E isso está nos nossos projetos. Nós colocamos isso nos nossos projetos. A empresa mineradora tem que ressarcir a preço de antes do rompimento. Não adianta a Vale chegar agora em Barão de Cocais, em Congonhas, ou a CSN lá em Casa Grande e falar que a casa que valia 100 mil, agora, depois que tocou a sirene de emergência e evacuação, tem outro preço. A casa vale quanto? Quem compra? V.Exa. se muda com a sua família para Congonhas e lá vai estar um cara vendendo uma casa que valia 100 mil e hoje vale 10 mil.

O sítio daquele rapaz valia "x". Hoje, vale quanto? As empresas têm que pagar o valor que valia à época antes do rompimento. A avaliação precisa ser uma avaliação patrimonial daquele cidadão. O prejuízo não é só o prejuízo imediato, de quando houve o rompimento. Há prejuízo retrógrado e futuro. E isso tudo está nos projetos que nós estamos tentando aprovar para fazermos com que a mineração seja mais segura para as pessoas, que são a nossa grande preocupação. Desculpem-me por eu ter me alongado.

O Dr. Silmar, Diretor da Vale, está aqui nos aguardando desde a hora que pedimos licença para irmos votar. Parece que, por coincidência, vivemos as crises rotineiras de um governo e de um país com esses desequilíbrios e essas distorções, o que faz com que todos nós hoje estejamos meio sem saber o que vamos votar e se vamos votar ou não. Enquanto isso, nós temos que continuar os nossos trabalhos.

Como de praxe, eu vou passar a palavra ao Sr. Silmar, para que ele possa fazer as suas considerações iniciais, uma apresentação em até 10 minutos, ou no tempo que julgar conveniente. Fica ao critério de S.Sa. E aí começaremos os nossos depoimentos. E, assim que compusermos o quórum, daqui a 25 minutos, aqueles que irão ao Supremo se ausentarão, enquanto os demais vão continuar as oitivas.

Então, eu passo a V.Sa. a palavra pelo tempo de até 10 minutos, ou o que julgar conveniente, para suas exposições iniciais, já de antemão agradecendo a disponibilidade de vir aqui contribuir com a CPI.

Muito obrigado.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Muito obrigado, Sr. Presidente. Exmos. Deputados, antes de me apresentar, eu gostaria de manifestar a minha enorme tristeza por todo o sofrimento que o povo de Brumadinho está passando. Naquele dia 25 de janeiro, eu perdi, da minha equipe, 126 funcionários, incluindo o gerente de área, o Sr. Alano Teixeira, e o supervisor de controle operacional, o Sr. Lúcio Mendanha.

Eu sou engenheiro de minas, formado pela UFMG, no ano de 1986. Estou na Vale há, aproximadamente... Vai fazer 23 anos agora em julho. Tive a oportunidade de passar por outras empresas e me juntei à Vale então em meados do ano de 1986. Tive a oportunidade de passar por várias funções dentro da Vale. E, desde agosto de 2017, passei a ocupar essa diretoria nomeada Diretoria do Corredor Sudeste.

Desde o dia 2 de março, eu me encontro afastado, atendendo à recomendação das autoridades. Eu me afastei voluntariamente no dia seguinte ao que tomei conhecimento da recomendação. Desde então, me mantenho afastado. A Diretoria do Corredor Sudeste — eu gostaria de explicar um pouco para o entendimento, quando se fala da Diretoria, do que estamos nos referindo —, as atribuições dela incluíam as operações da Estrada de Ferro Vitória Minas, dos três portos no Espírito Santo, de um porto para mina de ferro e dois portos para carga geral, dos dois portos de mina de ferro também no Rio de Janeiro, o Porto do Tigre e CPBS. No Estado de Minas Gerais, são 23 minas, 37 plantas de beneficiamento e 99 barragens nesse complexo. Para operar todo esse sistema produtivo, nós contávamos com nove gerentes executivos, aproximadamente 80 gerentes de área e 650 supervisores aproximadamente, o que totalizava 28 mil colaboradores, sendo 21 mil funcionários próprios da Vale e outros 7 mil de empresas contratadas.

Para falar um pouco sobre o que é de interesse aqui da Comissão, que é falar da operação das barragens, a organização é dividida basicamente nas atribuições das operações para cuidar essencialmente da operação, manutenção, inspeções e monitoramento das barragens. E tínhamos também uma outra estrutura em paralelo, que não pertencia à diretoria de operações, responsável pelas atribuições de promover as auditorias externas, as análises de risco, as funções mais técnicas, de forma a complementar as atividades relativas à barragem. Essa decisão de separar as funções foi tomada algum tempo atrás, até para ter uma desassociação entre quem opera e quem audita, para ter exatamente essa separação. Assim ela opera, pelo menos até enquanto eu estive na Vale.

Para não me estender muito, eu gostaria de explicar alguns números relativos à segurança da barragem, porque, desde 2016,

iniciamos um programa muito grande de crescimento dos investimentos em gestão de barragens. No caso específico da Diretoria do Corredor Sudeste, nós saltamos do investimento em gestão de 26 milhões de reais, em 2015, para 216 milhões de reais, no ano passado, no ano de 2018, é um salto de oito vezes. Então, eu posso assegurar que nunca faltaram recursos para a gestão de barragens na diretoria.

Além dos investimentos em gestão de barragens, também no tema saúde e segurança, só na diretoria do Corredor Sudeste foram investidos, no ano passado, 343 milhões de reais, em temas diversos, todos eles voltados à segurança das pessoas e à segurança das instalações, o que totaliza mais de meio bilhão de reais no tema de segurança. Então, segurança sempre foi uma prioridade, não só minha, mas de todos os gestores que trabalharam comigo. Posto isso, Sr. Presidente, para não me alongar muito, eu estou aqui inteiramente à disposição da Comissão para contribuir no que for preciso. Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço V.Sa. Dentro do seu tempo ainda, eu tenho feito uma pergunta a todos os diretores. Perguntei ao Sr. Peter e pergunto a V.Sa. onde estava no dia 25, qual é a sede do seu posto de trabalho, da diretoria, se no Rio ou em Belo Horizonte, e como ficou sabendo do rompimento e do crime de Brumadinho.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, a sede da Diretoria do Corredor Sudeste fica em Nova Lima, numa base que nós chamamos de Mina de Águas Claras, uma antiga mina, operada no passado pela MBR. No momento da ruptura, eu me encontrava em Vitória, inclusive com a presença do Dr. Peter e de outros gestores. Nós tínhamos ido a Vitória para fazer uma reunião gerencial. Periodicamente, nós fazíamos encontros e estávamos reunidos no Porto de Tubarão, na região do Complexo de Tubarão, e a informação nos chegou praticamente junto, porque estávamos naquele mesmo ambiente de trabalho, através do nosso diretor de relações institucionais, que, naquele ambiente, foi o primeiro que recebeu a notícia. E, a partir daí nós nos mobilizamos para poder chegar o mais rápido possível à região de Brumadinho. Então, nós nos deslocamos para o aeroporto e tomamos o helicóptero, sobrevoamos a área e fomos para Águas Claras na sequência.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado. Passo a palavra ao nosso Relator e, posteriormente, aos colegas Deputados.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Presidente, obrigado. V.Exa. vai, daqui a pouco, ao STF para ver as questões relativas à CPI. Eu aproveito para agradecer ao Dr. Silmar a presença aqui, para tentar esclarecer o que aconteceu naquele fatídico dia do rompimento, que levou a centenas de mortes e a mais um rio adoecido, senão morto, que é o Rio Paraopeba. Nós solicitamos a quebra do sigilo bancário, fiscal, telefônico e de *e-mail* dos diretores da Vale, incluindo o ex-Presidente Fabio Schvartsman, e o senhor também está incluído. O Sr.

Fabio Schvartsman está recorrendo no Supremo para não ter os sigilos quebrados. O senhor pretende fazer o mesmo ou não?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, eu não conheço os termos desse pedido, eu gostaria de avaliar para poder responder, mas...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nós esperamos que não aconteça, porque me estranha muito o Sr. Fabio fazer isso. Parece que ele tem receio de ter o seu sigilo quebrado, não é? E nós fundamentamos muito bem, porque precisamos. Nós precisamos saber em que nível de hierarquia se tinha conhecimento dos problemas da barragem, e é exatamente isso que nós pretendemos saber, principalmente. E, por enquanto, tem recaído sobre o senhor, como diretor, e eu pergunto se é isso mesmo, como diretor da Vale responsável pela Geotecnia Operacional. Portanto, a segurança da barragem era responsabilidade na diretoria do senhor?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, só voltando um ponto atrás. Eu não tenho nenhuma restrição de dar acesso aos *e-mails* e telefones. Eu não vou me opor de jeito nenhum.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agradecemos, porque vamos precisar. No caso do Sr. Fabio, repito, ele já recorreu a isso, o que nos deixa, no mínimo — não é, Deputada Áurea? —, com a pulga atrás da orelha. Por que o Sr. Fabio quer proibir a Comissão Parlamentar de Inquérito, a Polícia Federal e o Ministério Público de ter acesso aos seus dados? Então, me tranquiliza isso, para iniciar um debate com o senhor sobre os acontecimentos. O senhor está há quanto tempo na Vale?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Desde meados de 96, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Meados de 96.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - É, esse mês de julho, se não me falha a memória, faz 23 anos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Vinte e três anos de Vale. E neste atual cargo, no cargo em que o senhor estava quando do rompimento da barragem, há quanto tempo?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Eu assumi a Diretoria do Corredor Sudeste, Excelência, em agosto de 2017. Eu estava há um ano e meio aproximadamente na posição.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Anteriormente a este cargo, o senhor ocupou qual cargo — imediatamente anterior?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - No cargo imediatamente anterior, eu era Diretor de Planejamento da área de ferrosos, posição que assumi, se não me falha a memória, em meados de 2015.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Na Diretoria de Ferrosos ou não?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Também na Diretoria de Ferrosos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas não como diretor?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Numa área técnica de planejamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Área técnica de planejamento. A Vale fez um programa de treinamento de defesa para que vocês respondessem à Polícia Civil, à Polícia Federal, ao Ministério Público, à CPI. O senhor participou desse treinamento da Vale?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, eu tive várias reuniões com nossos advogados, até porque é de conhecimento de V.Exa. que temos várias CPIs em aberto, temos inquéritos abertos em vários Ministérios Públicos, nas polícias. Então, temos tido, sim, várias reuniões com nossos advogados.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Os advogados de vocês são advogados pagos pela Vale?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Sim, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Silmar, desde quando exatamente o senhor sabia dos problemas que existiam na Barragem B1 da Mina de Córrego do Feijão?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, eu sempre fui muito diligente com segurança, não só de barragem, mas de todas as outras atividades. Eu tinha uma rotina com os meus gerentes-executivos semanal. Toda quarta-feira, religiosamente, às 14 horas, ou por volta de 14 horas, eu me reunia com todos os gerentes executivos, e, mensalmente, eu também tinha outra reunião com os gerentes executivos. E essa reunião, Excelência, ela sempre iniciava pelo tema de segurança. E eu posso garantir a V.Exa. que em nenhum momento dessas reuniões me foi apontado qualquer risco relativo à Barragem B1.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, risco é subjetivo neste caso, pelo visto, e não devia ser. Mas eu pergunto dos problemas na barragem: o senhor teve conhecimento de que essa barragem tinha problemas desde quando?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, só teve um evento que aconteceu em 2018 que chegou até mim, que foi um evento durante a perfuração do DHP-15. A informação chegou a mim através do meu gerente-executivo, no dia 11, no mesmo... no dia 12, pela manhã, me reportando que teve uma intercorrência durante a perfuração desse DHP. Excelência, depois disso, depois desse evento, em nenhum momento chegou até mim qualquer tipo de anomalia em relação à Barragem B1.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse foi o 15º dreno horizontal de profundidade a ser instalado. A Vale pretendia instalar 30 drenos. Esse foi o 15º e houve esse problema do rompimento. A partir do rompimento, o que foi feito para ampliar a segurança, já que se interrompeu o processo de instalação dos drenos?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, o senhor está falando da B1?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Da B1.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Da B1. Excelência, quando teve esse fato do piezômetro do DHP-15, imediatamente eu mantive contatos com o meu gerente-executivo, o Sr. Joaquim Toledo, que me manteve informado de todos os fatos. No dia 13, se não me falha a memória, tivemos consultores avaliando, revalidando a avaliação que a nossa geotecnia interna tinha feito, inclusive emitindo um relatório atestando que a barragem, os piezômetros todos já tinham voltado à sua normalidade, que estavam nas suas condições normais, já tinham voltado à atividade conforme estavam antes do evento. Pelo que eu fui informado, depois do evento da B1, depois da ruptura, é que os projetos de drenagem haviam sido substituídos por projetos de perfuração de poços verticais, em substituição aos DHPs, porque, pela avaliação dos especialistas, eles entenderam que não seria prudente continuar a perfuração com a técnica de drenos horizontais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esses drenos verticais chegaram a ser implantados?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, pelo que me informaram, o projeto foi concluído em setembro. As empresas foram convidadas a participar do processo de perfuração no mês seguinte. E as visitas técnicas das empresas aconteceram no mês de dezembro. Ao longo do mês de janeiro, pelo que me informaram, estavam em avaliação comercial para poder decidir pela empresa que faria os poços verticais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, não foram implantados? Nenhum dreno vertical foi implantado?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, nenhum dreno, nenhum poço vertical foi implantado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso o senhor já sabia antes do rompimento?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, Excelência. Eu fiquei sabendo após o rompimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Após o rompimento?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Após o rompimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu queria que o senhor me respondesse "sim" ou "não". Algumas informações são importantes para a gente. O senhor disse que conheceu um problema da barragem, que foi esse 15º dreno horizontal profundo em 2018. Mas, antes

disso, o senhor tinha conhecimento de que o fator de segurança da barragem estava abaixo de 1,3?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, essas auditorias que eram feitas para poder garantir, atestar a estabilidade das barragens, elas eram feitas por uma outra área. E eu recebia, semestralmente, uma apresentação da área corporativa, da área de Geotecnia Corporativa, logo após a inspeção regular. Por exemplo, a de março de 18, após fazer uma apresentação sumarizada de como é que foram as auditorias; na de setembro, a mesma coisa. Mas essas informações sempre vinham de uma maneira consolidada. Não se entrava em detalhe, barragem a barragem, até porque são 99 barragens. Então, essas apresentações eram feitas de uma maneira: tantas barragens passaram, receberam atestado. No caso, as últimas duas, 100% das barragens tinham recebido declaração de estabilidade. E também se mostrava uma evolução das recomendações dos auditores, também numa maneira agregada, e não estrutura por estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas eu pergunto em relação ao fator de segurança. É uma norma da própria Vale que esse fator de segurança tem que ser de 1,3 para cima? No caso da Barragem B1, o senhor teve informação de que ela estava abaixo de 1,3 em algum momento?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, aproveitando para esclarecer, a Vale não chegou a normatizar critério de fator de segurança para garantia de estabilidade. O 1,3 chegou a ser mencionado num dos PIESEMs, se não me falha a memória, de novembro de 2017, como uma meta a ser alcançada, um ideário a ser perseguido. A própria norma brasileira não exigia um fator mínimo de segurança. Então a NBR, uma das ABNTs, se não me falha a memória, a... – eu não vou arriscar falar o número, porque são muitas normas – ela deixava a critério da empresa auditora estabelecer o seu próprio critério baseado nos seus critérios próprios, e assim foi feito. Até pelo menos enquanto eu estava na Vale, esse fator mínimo não chegou a ser normatizado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tudo bem, mas a pergunta minha é se o senhor sabia que esse fator de segurança, no caso da Barragem de Brumadinho, estava abaixo de 1,3.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, no último PIESEM não foi mencionado, que é o de outubro; nenhum fator de segurança foi mencionado. Vamos dizer que a maior discussão em relação às barragens mesmo foi nesse PIESEM, e nenhum fator de segurança foi mencionado. Então eu não me recordo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse PIESEM foi quando?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Em outubro de 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu vou ser mais preciso então: no seminário, no painel internacional que vocês tiveram, o

senhor esteve presente em 2017, em novembro de 2017, em setembro de 2017?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, sim. O painel de especialistas internacional começou a funcionar com a estrutura que estava em 2017. Acho que, se não me falha a memória, a primeira reunião foi em março de 2017. Esse PIESEM foi estruturado exatamente para poder assessorar a nossa equipe técnica dos nossos geotécnicos, quer dizer, trazer um olhar externo. Então, eu fazia questão de, na reunião de fechamento... Normalmente, esses painéis, eles aconteciam ao longo da semana toda, com várias apresentações das equipes técnicas e, na reunião de fechamento, que normalmente era no último dia, eles faziam uma apresentação sumarizada para nós do que eles viram. Eu fazia questão de ir pessoalmente, até como demonstração da importância que o assunto era para nós. E à reunião que V.Exa. perguntou eu estava presente, sim, a de fechamento em novembro de 2017.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E lá houve, nesse painel, uma grande discussão sobre esse fator de segurança abaixo de 1,3. O senhor teve conhecimento disso?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, Excelência. Essa discussão não foi levada para o fechamento. Então não tive nenhum conhecimento de que teve qualquer tipo de divergência em relação ao fator de segurança.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nem pelo relatório que foi entregue ao senhor pela Potamos?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, senhor, nunca recebi relatório da Potamos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, o senhor tinha conhecimento, sim ou não, de radar interferométrico apontando deformações na Barragem B1?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, Excelência, nunca chegou até mim nenhuma questão de radar relativo à Barragem B1.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso não chegou ao senhor, em 2018, quando foi instalado o radar?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, Excelência. Esses detalhes mais técnicos da área de geotecnia realmente não chegaram até mim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor teve conhecimento da aprovação do laudo da análise de risco monetizada da Barragem B1, que apresentava como falha mais provável a liquefação?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Um laudo de análise de risco...

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...que foi feito em abril de 2018.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, Excelência. Desconheço completamente esse...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Do Dreno Horizontal Profundo nº 15, que originou o fraturamento hidráulico, o senhor teve conhecimento?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Do DHP-15 eu tive conhecimento imediatamente no dia seguinte. Logo no primeiro horário, eu tomei conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor teve conhecimento da existência de um bloco de canga no pé da Barragem B1, conforme o *e-mail* que o Flávio Ferreira Filho enviou para Cristina Malheiros, que teria motivado a seguinte mensagem do Sr. Joaquim Toledo ao consultor Armando Mangolim: "Mangolim, a B1 de Feijão é mais tenebrosa que imagino. Saudações, Joaquim Pedro Toledo"? O senhor soube disso?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, eu soube disso após a ruptura. E eu, infelizmente, não tive oportunidade de conversar com o Joaquim Toledo sobre o que motivou a redação desse *e-mail*.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa palavra "tenebrosa", não é? O senhor tem ideia por que ele utilizou essa palavra de que a B1 era tenebrosa, mais tenebrosa do que ele imaginava?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, eu gostaria muito de ter perguntado a ele, mas não tive oportunidade de me encontrar com o Joaquim desde que nós nos afastamos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor teve...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deputado Rogério, só um segundo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu vou pedir ao Deputado Patrus para me substituir na Presidência. Eu, o Deputado Janones e a Deputada Áurea temos que ir ao Supremo. Já antecipo que temos que ir ao Supremo fazer visita que já estava agendada. Infelizmente, quando estávamos aqui na reunião, acabou de sair mais uma liminar, deferida pelo Ministro Gilmar Mendes, suspendendo os efeitos do ato impugnado. Indeferiu a quebra de sigilo bancário e fiscal e limitou a quebra de sigilo telefônico e telemático — somente esses dois sigilos nós vamos poder ter — no período em que ele foi o Presidente da Vale.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Repete, Sr. Presidente. Como é que é?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Quanto ao sigilo bancário e fiscal, foi deferida a liminar do impetrante, no caso, o Sr. Fabio Schvartsman e seus advogados. Então, o Sr. Gilmar Mendes a deferiu neste minuto agora. Isso saiu há alguns minutos.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - E qual ele deferiu?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Para limitar a quebra do sigilo telefônico e telemático ao período que o impetrante exerceu o cargo de Presidente da Vale. Nós vamos lá conversar com o Ministro e agradecer...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O que permaneceu: o telemático...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Esses ficaram. Os outros dois estão indeferidos no caso.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - E o bancário?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deferiu a pedido do impetrante. No caso dele, o bancário e o fiscal, foi deferido o pedido da liminar. Vamos lá? O Deputado Patrus vai presidir a sessão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Sr. Presidente. Boa sorte lá! Vamos ver por que também o Sr. Fabio deve temer mesmo o sigilo fiscal e bancário dele, porque... O Deputado Patrus, que lê muito agora as mensagens da Vale no Valor Econômico, outro dia nos trouxe a notícia de que ele faturou quase 24 milhões no ano passado, só o Sr. Fabio Schvartsman. Vinte e quatro milhões em um ano, 23 milhões e tanto — não é, Deputado Patrus?

O SR. PRESIDENTE (Patrus Ananias. PT - MG) - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quase dois milhões por mês. Aliás, ele é acionista também. O senhor sabe, Sr. Silmar, quanto de ação o Sr. Fabio Schvartsman tem na Vale?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, não tenho a menor ideia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sete milhões, que ele comprou de ações da Vale, de acionistas. O Sr. Fabio Schvartsman tem que temer mesmo as quebras de sigilo, não é? E não cuidou bem da empresa, não é? Deixar ter algo desse tipo... Eu, se recebesse um salário desses, tivesse a responsabilidade de ter segurança, depois do ocorrido em Mariana, não deixava escapulir nada, Deputado Patrus. Era uma obrigação. Por falar nisso, o senhor é acionista também da Vale?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Eu tenho algumas poucas ações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Poucas ações. O Sr. Fabio Schvartsman tem 7 milhões. O senhor não tem tão poucas, não é?

Não são tantas, não. Mas vamos lá. Sr. Silmar, o Sr. Fabio veio aqui e disse que a Vale era uma joia. É por isso que, às vezes, eu fico implicado. Ele falou na frente de nós todos que aconteceu um acidente e que a Vale era uma joia que não podia ser exposta — imagina, a empresa responsável por tantas mortes, eu digo empresa em geral, porque era dela a responsabilidade de cuidar da segurança. Foi dado a ela o direito de lucrar, mas com seguranças que ela deveria estabelecer. E o Sr. Fabio disse que ela é uma joia e que não pode ser questionada, imagina. Para a gente, a Vale é uma empresa que cometeu um crime, no mínimo de omissão, e precisa ser investigada. E o que ele devia também, enquanto ex-Presidente da Vale, era ter determinado que se fizesse, que se investigassem quais os problemas que existiam, para não acontecerem outros. É esse tipo de concepção que acaba permitindo que outras coisas aconteçam, como essa de Brumadinho, que aconteceu logo após o ocorrido em Mariana, três anos e meio após. Mas eu perguntava para o senhor algumas questões relativas, se o senhor tinha conhecimento. A última que eu perguntei foi sobre o bloco, não... Do dreno horizontal profundo o senhor teve conhecimento posteriormente ao rompimento?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, do dreno horizontal profundo eu só tive conhecimento no dia seguinte ao ocorrido.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor não acha que esse problema que aconteceu com esse dreno pode ter aprofundado as condições para que, mais para frente, essa liquefação fosse maior? A pergunta que eu faço é exatamente o que o senhor já respondeu uma parte. A outra opção que viria depois dos drenos seriam os poços verticais, que não foram feitos. O senhor não acha que tinha que ter sido tomada alguma atitude mais radical, no sentido até de paralisar o funcionamento da própria mina, para se cuidar desta Barragem B1, para que nada pudesse afetar essa barragem? E por que isso não foi feito?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, até para explicar essa questão da B1, porque ela foi bastante discutida ao longo daquele PIESEM de outubro. Normalmente, nesses PIESEMs, além de os especialistas percorrerem todos os processos de avaliação, de rotina operacional da geotecnia, normalmente, a Vale, através do seu pessoal técnico, selecionava alguns temas, para que eles pudessem aprofundar, com mais tempo, dedicar mais horas, vamos dizer assim, dos especialistas para ajudar. Nesse caso específico do PIESEM de outubro, foram dois temas que foram selecionados para eles aprofundarem.

O primeiro deles diz respeito à questão do empilhamento do rejeito drenado. A Vale, até pelas dificuldades todas de licenciamento de barragens, começou a desenvolver tecnologias alternativas para evitar a construção de novas barragens, e uma delas era empilhar os rejeitos, quer dizer, traria e empilharia. Então, foi colocado esse tema, para ouvir a opinião dos especialistas. E eles fizeram, inclusive, várias recomendações, inclusive, algumas coisas eles não recomendaram, o que a Vale estava estudando. E o outro assunto que foi levado para eles foi o plano, o projeto de descomissionamento da B1, porque o

descomissionamento da B1 estava em projeto, já tinha um projeto conceitual pronto em outubro, e foi levado, então, para os especialistas fazerem uma análise detalhada, se as soluções que a Vale estava propondo eram suficientes.

Então, todas as ações que estavam em andamento para continuar o deplecionamento da barragem eram para continuar melhorando o fator de segurança, para permitir que se iniciassem as obras de descomissionamento, porque a grande dúvida, Excelência, que se tinha era: como é que uma barragem que está inativa, está lá parada, não está tendo nenhuma atividade, que tipo de situação poderia se introduzir, ao levar equipamento lá para fazer berma, para poder fazer mineração de rejeito? Então, essa foi a discussão que foi levada para os especialistas, para ouvir a opinião deles. Na reunião de fechamento do PIESEM, da qual eu participei o tempo todo, foi uma reunião de quase três horas, eles explicaram tudo o que eles viram ao longo da semana e, em relação à B1, eles foram muito tranquilos em relação à situação em que a Barragem B1 estava no momento da visita deles, porque, inclusive, eles estiveram lá. V.Exa. já deve saber, eles estiveram, inclusive tiraram foto lá na ponta da barragem. E o que eles reportaram para nós e que está na apresentação que eles nos fizeram – e eu até trouxe cópia, para deixar à disposição da Comissão, desta apresentação; se for interesse, eu deixo cópia...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Claro, por favor.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - E a conclusão deles foi: primeiro, que o fator de segurança da Barragem B1 estava adequado. Eles, como especialistas, dos mais renomados internacionalmente, foram na nossa frente lá falar...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Os técnicos da...

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Do PIESEM, os oito especialistas que compõem o painel. Não foi um especialista. E, aliás, até importante...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas eles eram de qual empresa, esses técnicos?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Eram de várias empresas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Várias empresas.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - São os consultores. Inclusive, na apresentação, vai constar o nome deles. Era o Bryan Watts, era o Prof. Olson, era o Paulo Franca, era o brasileiro, era o Prof. Paulo Abrão, o André Assis, quer dizer, são todos pessoas... são profissionais de renome no mercado, no que diz respeito à geotecnia. E, nessa apresentação que eles fazem no fim, e tem um capítulo relativo a B1, eles fazem questão de dizer que aquela apresentação, inclusive, é de consenso entre eles, não é opinião de um ou de outro especialista. Então, tudo o que eles falaram lá era uma opinião de consenso do grupo. E eles

foram muitos enfáticos em dizer: "O fator de segurança, ele está adequado". As barragens inativas, normalmente, elas *performam* melhor do que as barragens ativas. Eu estou fazendo um resumo do que está lá no material que eu vou disponibilizar para a Comissão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA – Que, também, as revisões do fator de segurança poderiam ser feitas a cada três anos, o que, para mim, ficou claro que não existia nenhuma preocupação de curto prazo, já que você vai fazer uma revisão de fator de segurança a cada três anos; e que, por fim, eles também confirmaram que a lavra do rejeito, a lavra do material que estava lá era viável, desde que, obviamente, seguidos de projetos executivos, acompanhamento especializado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Era viável para fazer a...

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - A remineração.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A remineração.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Então, assim, em suma, essa foi a conclusão que me foi apresentada, nessa reunião de fechamento, no que diz respeito à Barragem B1.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Silmar, mas me explica algo: se ela estava com todo esse fator de segurança etc., por que, anteriormente, se estavam fazendo os drenos horizontais nela? Não era porque já tinha problemas, porque precisava ser drenada aquela água? Tiveram a orientação de fazer 30 drenos horizontais profundos. Não é comum, não é?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, obviamente, não é minha área de conhecimento, mas, pelo que me explicaram, todo esse deplecionamento que foi recomendado era para viabilizar o projeto de descomissionamento, que se iniciaria por deplecionar o lençol freático, viabilizar as operações, porque precisavam colocar o equipamento lá para fazer a berma, e depois fazer a remineração. Então, havia todo um sequenciamento para poder viabilizar o projeto de descomissionamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas ainda não havia um projeto de descomissionamento. O projeto de descomissionamento só foi aprovado em dezembro de 2018. Não havia projeto de descomissionamento.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, Excelência. O projeto de descomissionamento já vinha sendo trabalhado. O que houve em dezembro de 2018 foi a licença, que foi obtida para se iniciar o descomissionamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Mas o projeto que estava em operação...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas já estava em execução?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, não. Quando falo em projeto, Excelência, eu estou me referindo à engenharia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas eu digo a execução. Os drenos horizontais nada têm a ver com o descomissionamento. Não havia aprovação quanto ao descomissionamento.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Pelo que a área técnica me explicou, Excelência, o deplecionamento era necessário para que, quando fossem iniciar as obras de descomissionamento, a linha freática já estivesse no programa da...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não era porque já havia problema na barragem?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, nunca me foi dito que era por um problema.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Provavelmente era, porque, depois que rompeu, algum problema havia, não é? Não foi um abalo sísmico. A barragem tinha que ter algum problema. Isso que o senhor está me dizendo — eu não estou dizendo que o senhor sabia que isso iria acontecer, é evidente que não —, mas parece óbvio que a barragem estava com problema, tanto que ela se rompeu. Se não houve um fator externo, como é que se explica isso?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, é difícil emitir uma opinião se havia o problema, até por desconhecer o que...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, mas a vida mostrou isso, infelizmente. A vida mostrou que havia problema. É impressionante, mas nós perguntamos às pessoas, aos engenheiros, e eles dizem: "Não, estava tudo absolutamente certo". Tudo bem, podia-se achar que estava tudo certo, mas, hoje, dizer que estava certo?! A não ser que houvesse um abalo sísmico ou alguma outra coisa. Como não houve, é óbvio que a barragem estava com problema. Ela rompeu por liquefação. Então, havia algum fator que estava fazendo essa liquefação e algum gatilho que foi apresentado a ela. É o mínimo que a Vale deveria assumir hoje, para poder fazer uma avaliação do que aconteceu. A Vale continuar dizendo que estava tudo certo, que não havia problema, que o fator de segurança estava certo, que estava tudo certo, e continuar achando que estava tudo certo, nós não vamos descobrir que problema aconteceu. Não estava tudo certo. Isso me parece óbvio. A vida mostrou que não estava certo, a não ser que eles dissessem: "Houve um abalo sísmico, algo que não podíamos... Era algo externo, um terremoto. Então, ela se rompeu por isso". Mas isso estava descartado. Então, o problema estava na barragem. Nós precisamos de ajuda, precisamos compreender o que aconteceu e de quem é a responsabilidade de quem não olhou para isso. Depois, tem-se o caso de Mariana. Ela já era uma barragem a montante. Aliás, eu pergunto isso — é outra questão: por ser uma barragem a

montante, interrompeu-se aquele procedimento de minerar lá e passou-se a fazer mineração a seco. Isso também aconteceu por medida de segurança?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, em julho de 2016, a Diretoria tomou a decisão de interromper o lançamento de rejeitos em todas as barragens a montante, e a B1 foi a última barragem que ainda recebeu rejeitos até julho de 2016, se não me falha a memória.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - A Barragem B1, a do Feijão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi a última que recebeu rejeito?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - É, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, pelo menos, a empresa tomou uma medida de segurança. Se é uma barragem a montante, não é tão segura, vamos parar de colocar rejeito lá — isso foi bom. Mas, como ela não podia ser descomissionada, pois havia um planejamento etc., colocaram-se os drenos horizontais profundos. Não resolveram, eles deram problema, não se tomou mais medida nenhuma. Nós vamos ligando as coisas, para saber que tipo de problema houve lá. Colocou-se radar interferométrico. Esse radar foi colocado, por quê? Não era uma medida de segurança?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, eu ouvi a explicação dos especialistas em relação ao radar. O Joaquim Toledo, que era um dos meus gerentes executivos diretos, me explicou que o radar é uma tecnologia nova para a barragem, sempre foi muito usado para o controle de estabilidade dos taludes, e que o radar foi colocado lá para fazer como se fosse um *base line* da barragem, para que fosse usado esse *base line* durante o projeto de descomissionamento, o projeto de remineração. Essa foi a explicação que ele nos deu em relação à instalação do radar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso, por questão de segurança, para poder ver as medições, o que estava ou não funcionando, se havia algum problema. Não é isso?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - É, para, durante o processo de descomissionamento, acompanhar as questões de segurança da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa é outra questão. O operador do radar esteve aqui, esqueci o nome dele. Ele esteve aqui conosco.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tércio. Ele disse que, quando ele estava operando o radar, ele viu movimentações estranhas no radar. O senhor ficou sabendo disso?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Eu ouvi a oitiva dele, mas nenhum fato relativo a monitoramento de radar chegou até mim antes da...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Anteriormente, não?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Chegou ao senhor a declaração de estabilidade da Barragem B1 pela TÜV SÜD? A declaração de estabilidade chegou até o senhor? Sim, não é?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, Excelência. Eu sempre recebia o relatório resumido, com todas as barragens, de forma agregada, e não declaração barragem por barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, nem a declaração, nem o laudo?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Nenhum dos dois.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Muito menos o laudo, não é?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Muito menos o laudo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O *e-mail* da Sra. Marilene Lopes encaminhado à versão final do relatório do painel de especialistas internacional, que foi realizado em outubro de 2018, em Belo Horizonte, no qual o item 9 do relatório dizia: "A Barragem 1, do Feijão, requer mais investigação e monitoramento de campo para identificar e projetar medidas complementares mais eficientes". Isso é da Marilene Lopes, que encaminhou essa versão — não foi ela que fez. O relatório é isso. Reiniciando, o relatório diz: "A Barragem 1 requer mais investigação e monitoramento de campo para identificar e projetar medidas complementares mais eficientes, tais como bermas e mineração de rejeitos, caso se mostrem necessárias, a fim de reduzir o risco atual. Mas, enquanto isso, os esforços têm que continuar no sentido de reduzir o atual nível da superfície freática, através de drenos horizontais e de outras soluções de drenagem". Isso é de 17 de outubro de 2018. O senhor teve acesso a este relatório do painel de especialistas internacional de outubro de 2018?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Sim, Excelência, eu tive acesso. Eu fui um dos destinatários desse *e-mail*. Como eu já expliquei, Excelência, ela estava se referindo ao projeto de descomissionamento, que é a construção da berma e a remineração de rejeitos, que ela coloca no *e-mail*. Ela estava explicando que, antes de iniciar esse projeto de reforço da berma e da remineração, era preciso continuar melhorando mais e mais ainda o fator de segurança. Eu acho que é importante também, Excelência, porque, na sequência do *e-mail* da Marilene... Eu vou deixar com V.Exa. um *e-mail* do chefe dela, o Sr. Alexandre Campanha...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - ...no qual ele menciona que, durante a visita que fizeram à barragem, naquele painel, os especialistas ficaram muito bem impressionados com as condições de operação, de manutenção e de monitoramento daquela estrutura. Esse *e-mail* foi na sequência deste da Marilene...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Gostaria de tê-lo.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - ...o que também me tranquilizou. Eu vou deixar também, junto com o relatório do PIESEM, à disposição da Comissão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Silmar, eu gostaria de tê-lo, mas eu chamo a atenção para este parágrafo, para esta frase: "Mas, enquanto isso..." Tudo bem, o senhor está dizendo que isso aí era caso fosse haver o descomissionamento, que ainda não estava aprovado — foi aprovado apenas em dezembro. Então, não se podia estar atuando neste sentido. Mas vá lá. Ele ainda diz: "Mas, enquanto isso, os esforços têm que continuar no sentido de reduzir o atual nível de superfície freática, através de drenos horizontais e outras soluções de drenagem". Isso foi em outubro de 2018.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, se me permite, eu expliquei que, no mesmo mês em que ela fez esse *e-mail*, estavam acontecendo as visitas técnicas das empresas que fariam os poços verticais. Inclusive, apresentaram as propostas técnicas em meados do mês de dezembro. Então, o que ela explicou aí estava exatamente acontecendo naquele momento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, disto aqui o senhor tomou conhecimento, com essa ressalva que o senhor fez, não é?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Tomei conhecimento, sim, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Do outro, se o senhor tomou conhecimento: "A aprovação, pelo Copam, da licença ambiental do reaproveitamento dos rejeitos de barragem".

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, em dezembro, eu não sei a data, eu recebi...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Onze.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - No dia 11, eu recebi, sim, uma informação da área responsável pelo licenciamento, informando que a Câmara tinha aprovado a licença.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, o senhor teve conhecimento das leituras dos piezômetros na Barragem B1, apresentando discrepância em janeiro de 2019?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, Excelência. Eu soube dessa discussão em relação à questão dos piezômetros após a ruptura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso foi em janeiro de 2019, em que já apresentaram discrepâncias.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Agora, Excelência, se me permite, logo após a ruptura, em que esta discussão veio à tona, se tinha ou não, a Vale contratou uma perícia do IBPTech, se não me falha a memória, que depois constatou que foi um problema mesmo durante o processo de automação, e não uma questão de leitura do nível piezométrico. Parece que foi esclarecido.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esclarecido em termos. Eu ouvi essa versão. Esta versão é engraçada. O radar estava errado. O radar não servia para nada. Foi visto lá, estava avariando, disseram que era ele que estava avariando — só falou dizerem isso. Depois, os piezômetros que foram instalados lá para isso também, estavam equivocados. Então, o radar estava equivocado, o piezômetro estava equivocado, e a barragem se rompeu. Ou os piezômetros estavam certos, e o radar, também? Pode ser uma hipótese, não é? Desconsideraram, exatamente, a leitura dos piezômetros e do radar. O Sr. Tércio chamou a atenção para o fato de que ele viu o problema na medição do radar. Não levaram isso em consideração. Da leitura dos piezômetros e desta questão levantada pelo Sr. Tércio em relação aos problemas do radar, o senhor não tomou conhecimento anteriormente?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, com toda a certeza, não tive conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E do rompimento da Barragem B1 o senhor tomou conhecimento no dia. O senhor já explicou, o senhor estava em...

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - É, eu estava em reunião, com a presença do Peter e de outros gerentes, em Vitória.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu gostaria que o senhor me respondesse o seguinte: em face da existência de tantos indícios — para mim, são indícios —, por que ao menos a área administrativa da Mina de Córrego do Feijão não foi evacuada, da mancha de inundação? De tudo isto aqui que nós lemos e mais algumas coisas que poderiam ser indícios, problemas que as pessoas sabiam que estavam acontecendo, por que pelo menos não se evacuou o pessoal que estava na área administrativa?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, antes de mais nada, acho importante dizer que essa área administrativa sempre esteve lá, há décadas. A estrutura, esses prédios todos eram legalizados, licenciados, aliás, vistoriados pelas autoridades com relativa periodicidade, como era de conhecimento de todos. Nessas reuniões que eu sempre fiz com minha equipe, o primeiro assunto sempre foi segurança. Nós tínhamos reuniões semanais, reuniões mensais, e posso garantir, Excelência, que em nenhum momento chegou até mim que havia qualquer situação de risco crítico iminente que demandasse qualquer remoção daquela área ou daquela estrutura administrativa. Se houvesse,

em algum momento, qualquer sinal de que precisaria ou de que haveria algum risco iminente, não tenha dúvida de que eu teria agido imediatamente. Aliás, na nossa gestão, em relação à segurança, qualquer funcionário pode tomar a atitude de interromper a operação, a qualquer momento, se sentir que há qualquer situação de risco às pessoas, aos equipamentos. Nesse caso específico, em momento algum me chegou qualquer indicação de que precisava tomar alguma atitude neste sentido.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, trata-se de uma forma de ver as coisas. Eu não estou, evidentemente, imputando ao senhor nenhuma responsabilidade de quem, sabendo que poderia acontecer, não evitou. Não é isso. Mas veja bem: Mariana já tinha rompido, a própria Vale começou um processo de tentativa de descomissionamento, trabalhando a seco, evitando que rejeito fosse colocado na Barragem B1 — tudo isso como medida de segurança. Em momento nenhum, retirou a área administrativa de lá. É claro que houve um erro aí! Retirar as pessoas da área administrativa era o mínimo. A quem caberia uma decisão como essa, na sua visão? A quem, em nível hierárquico da Vale, caberia cuidar da segurança e lembrar que ali as pessoas almoçavam, que já havia outra barragem rompida e que, com esses problemas todos, podia ser retirada? Caberia a quem isso?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, trata-se de duas situações. Se houvesse algum risco detectado pelo monitoramento que demandasse alguma ação imediata, seria acionado o Plano de Emergência, e as pessoas seriam evacuadas conforme o Plano protocolado em vigor. Numa situação de risco iminente, seria acionado imediatamente o Plano de Emergência. Excelência, numa situação normal, se houvesse alguma indicação da área técnica de que a situação que existe, que o fator de risco aumentou, que tinha havido alguma piora, a área de geotecnia teria que ter feito, entre aspas, "esse alerta" e feito uma recomendação para a área operacional. Aí, sim, os processos começariam na própria área operacional, no gerente local, que elaboraria um projeto e faria uma proposta orçamentária para fazer a realocação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se houvesse esse risco. E um cuidado estratégico com a segurança? Ninguém da Vale pensou nisso? Estrategicamente, não se pensava em segurança? Ou estrategicamente só se pensa no lucro? O que a direção da Vale cobra: lucro e segurança, ou só lucro? Estrategicamente, teria que se vislumbrar a segurança dos servidores, dos funcionários.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, o que eu posso dizer em relação à minha gestão, como diretor, é que segurança, para mim, sempre foi uma prioridade, e o crescimento dos investimentos em segurança é a prova disso. Nunca faltou, Excelência, nenhum recurso, qualquer recurso, para investimento em segurança. Tudo o que diz respeito à barragem na Vale, até em função do que aconteceu em Mariana, era o único orçamento que não tinha discussão: era aprovado conforme proposto pela área operacional ou pelas áreas técnicas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Silmar, vamos para a frente aqui. No *e-mail* — Deputado Patrus, o senhor me desculpe tantas perguntas — datado de 13 de maio de 2018, menos de um ano do rompimento, o engenheiro Makoto Namba, que era o engenheiro da TÜV SÜD responsável pelo laudo e depois, junto com Campanha, que assinou... Junto com Grandchamp ou com Campanha, que assinou o atestado de estabilidade? Foi o Campanha, não é?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - A declaração de condição de estabilidade foi assinada pelo Makoto e pelo Cesar Grandchamp.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, Cesar Grandchamp. Ele já esteve aqui com a gente. No *e-mail* de maio de 2018, o engenheiro Makoto Namba escreveu: "Tudo indica que não passará, ou seja, fator de segurança para seção de maior altura será inferior ao mínimo de 1,3". Então, ele já sabia que este 1,3 era a marca da Vale. O Sr. Makoto escreveu isso no *e-mail*. Isto aqui é um e-mail a que a polícia teve acesso: "Tudo indica que não passará, ou seja, fator de segurança para a seção de maior altura será inferior ao mínimo de 1,3. Dessa maneira, a rigor, não podemos assinar a declaração de condição de estabilidade da barragem, que tem como consequência a paralisação imediata de todas as atividades da Mina de Córrego do Feijão. Mas, como sempre, a Vale irá nos jogar contra a parede e perguntar: 'E se não passar, irão assinar ou não'?"

Esta foi uma mensagem do Makoto Namba no *e-mail*. Uma mensagem de outro funcionário diz que a Vale estaria usando a promessa de contratos futuros para conseguir o laudo positivo, segundo o Ministério Público. Foi usada a palavra *blackmail*, que significa chantagem, em inglês, para afirmar isso. Além disso, o engenheiro Felipe Figueiredo Rocha, da Vale, que também esteve conosco, como estratégia de convencimento, teria afirmado que outras auditoras estavam assinando atestados de estabilidade de barragens com fator de segurança inferior a 1,3, desde que elas estivessem estáveis. O senhor acha razoável, tecnicamente, que a segurança da barragem seja atestada dessa forma, ou seja, a partir de uma confiança de recomendações que a TÜV SÜD, ou outra auditora, pudesse fazer?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, antes de mais nada, eu não tive conhecimento desse *e-mail* até a ruptura. Não sei o que aconteceu. As empresas...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não. Deputado Leonardo, V.Exa. poderia assumir a Presidência, por favor? Enquanto o Deputado Leonardo assume a Presidência, eu havia perguntado se o senhor acha razoável que seja dado um atestado de estabilidade da forma como a TÜV SÜD deu para a Barragem B1, dizendo que outras, além dela, que foram sugeridas pelo Felipe Figueiredo, pudessem dar um atestado, mesmo com o fator inferior a 1,3, se ele julgasse que elas estavam estáveis, em confiança em relação a medidas que ele indicaria que

fossem feitas no futuro? O senhor acha isso razoável? Primeiro, gostaria de saber se o senhor tinha conhecimento.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, em relação ao conhecimento, eu já me manifestei: eu não tinha conhecimento dessa troca de *e-mails*. Eu só ouvi, em algumas das oitivas que aconteceram. Eu acho importante até dizer que, desde o evento em Mariana, a Vale optou por passar para outras empresas, internacionalmente conhecidas, para fazer suas auditorias de segurança, as revisões periódicas. Uma dessas maiores empresas, internacionalmente falando, é esta TÜV SÜD. A TÜV SÜD foi escolhida exatamente pela grandiosidade da empresa, reconhecida mundialmente, e ela passou a fazer, como empresa independente, pelo menos a nosso ver, teria completas condições. É assim que se espera: que ela aja com independência e que traga os melhores especialistas para fazer essas auditorias.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas essa independência ocorreu mesmo? O Sr. Makoto Namba chegou a insinuar que ele estava forçado a fazer isso. Pela forma como ele fala, "do jeito que está, não passa, mas a Vale vai nos colocar contra a parede". Foram as declarações do Sr. Makoto Namba.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, eu não sei em que contexto essa troca de *e-mails* houve. Então, eu não tenho como comentar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas o senhor não teve conhecimento de a Vale forçar laudos, da Diretoria?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, Excelência. De forma alguma, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, considerando que a área administrativa, o refeitório e outras instalações seriam atingidos quase instantaneamente no caso de rompimento da Barragem B1, por que a Vale manteve a estrutura local, mesmo depois de 18 anos da aquisição da Mina da Ferteco? O senhor sabia que essas instalações seriam atingidas pela lama, em caso de rompimento?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - A primeira parte, a questão por que manteve, eu já respondi, Excelência: porque, de fato, não havia nenhum indicativo de risco crítico em relação àquela barragem. Como eu disse também, são 99 barragens. Eu não conhecia, era impossível conhecer *os dam breaks* de todas as barragens, mas eu tinha conhecimento de que a Barragem B1 estava numa cota mais alta do que a área administrativa. Mas eu não sabia, não conhecia, vamos dizer assim, a mancha de inundação em detalhe, até porque são muitas estruturas. Até pela amplitude da minha diretoria, era impossível eu ter conhecimento detalhado de todas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas não seria da atribuição do senhor e do Rodrigo Melo verificar os riscos que teriam as sedes administrativas de empresas em relação à barragem? Isso não

caberia à diretoria do senhor, em relação a todas as minas, e não especificamente a esta?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, o senhor teve noção, aqui, do tamanho da minha diretoria, com 28 mil funcionários, distribuídos em três Estados. É por isso que a forma de a Vale se organizar estabelece, no nosso caso, a divisão por geografia, para que cada uma assuma as suas responsabilidades nas células menores. É impossível à diretoria cuidar dos detalhes de cada operação dessas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - De cada operação, sim, mas não seria regra não ter abaixo de uma barragem instalações administrativas? Isso poderia ser uma regra, não?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, existem prédios administrativos a jusante de barragens em várias operações, não só no Brasil, como no mundo — não é proibido. Até os critérios de classificação dos danos das próprias autoridades mencionam se há ou não gente. Os próprios critérios de classificação da barragem já admitem essa existência. Então, nunca foi exigência ter ou não ter. Nossa preocupação sempre foi garantir a estabilidade das estruturas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Realmente, mesmo depois da ocorrência em Mariana, depois do rompimento de uma barragem a montante, não haver preocupação com o que estava abaixo de outra barragem a montante, sinceramente, essa é difícil de engolir. Se isso tivesse ocorrido antes de Mariana... Mesmo assim, é obrigação de quem pensa em segurança pensar nisso. Montar uma estrutura embaixo de uma barragem, com pessoas almoçando, uma barragem a montante, de modo que já havia rompido a barragem em Mariana, sinceramente, Sr. Silmar, esta eu não engulo.

Em trecho de depoimento à Polícia Civil de Minas Gerais, o Sr. Alexandre Campanha afirmou o seguinte: "Tinha conhecimento de que havia estruturas administrativas e refeitórios da empresa abarcados na mancha de inundação representada nos estudos, que a realocação de tais estruturas administrativas e refeitório não é atribuição dele" — Alexandre Campanha — "competindo à Gerência Executiva Operacional e à respectiva Diretoria Operacional, lideradas, respectivamente, por Rodrigo Melo e Silmar Silva. Perguntado a ele" — Alexandre Campanha — "qual o sentimento que teve ao tomar conhecimento de que a mancha de inundação, em caso do rompimento da Barragem B1, poderia atingir o refeitório, o centro administrativo e, consequentemente, ceifar vidas" — aliás, foram 250 — "respondeu que se sentiu incomodado com tal fato" — o Sr. Alexandre Campanha. "Que, diante disso, o declarante se recorda de que, em certa ocasião, manteve conversa informal com o Sr. Silmar" — com o senhor — ", Diretor de Operações, e que Silmar, também se mostrando preocupado, disse que teria que ser analisada tal situação". O Sr. Alexandre Campanha disse que teve essa conversa com o senhor e que o senhor ficou de analisar a situação dessas estruturas abaixo. O senhor se lembra dessa conversa?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, de fato, eu não me recordo dessa conversa com o Alexandre. No que diz respeito à autonomia para retirar, como eu já mencionei, se a área operacional tivesse sentido necessidade, por algum risco, por uma indicação da área técnica, ela teria proposto fazer o projeto. Obviamente, dependendo do valor do investimento necessário, poderia até chegar à minha alçada ou não. Isso poderia ser proposto no ciclo orçamentário, e aquelas instalações seriam retiradas. Mas, de forma alguma, como eu já mencionei aqui, nas reuniões semanais de segurança, que tratavam da segurança, nas reuniões mensais, no nosso Comitê de Prevenção de Fatalidades, em nenhum momento, chegou até mim qualquer demanda ou qualquer necessidade relativa a essas instalações prediais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Silmar, essa declaração do Sr. Campanha, o senhor há de convir, coloca tanto o senhor como ele com problemas sérios de responder a isso futuramente na Justiça. O Sr. Poppinga, que saiu daqui agora, é réu no processo de Mariana até hoje. Ele participou de duas reuniões do Conselho que discutiam a segurança da barragem de Mariana, é réu e está respondendo até por homicídio. Imagine o seguinte: lá, foram 20 pessoas, e ele participou de duas reuniões do Conselho. Ele está encalacrado com a Procuradoria-Geral da República, que entrou com uma ação, e hoje ele responde como réu por ter participado, repito, de duas reuniões, como conselheiro da Samarco. O senhor era o responsável pela Diretoria na parte da Geotecnia Operacional de todo o sistema. Havia, abaixo da barragem, refeitório etc., em que morreram 250 pessoas. O Sr. Campanha disse que chegou a conversar com o senhor sobre isso. Dificilmente o Ministério Público deixará de colocar o senhor como um dos responsáveis, inclusive no caso de homicídio. O senhor não reportou nunca a ninguém esse problema e esse risco? O senhor nunca discutiu isso com ninguém da Diretoria, como, por exemplo, com o Sr. Poppinga?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, como eu já disse, em momento algum chegou até mim qualquer situação de risco crítico ou iminente relativo àquela barragem. Em vários fóruns de que eu participei, seja nas reuniões de fechamento das auditorias, de que eu participava pessoalmente, na de fechamento, de março de 18, na de setembro de 18, no PIESEM de 18, nas reuniões semanais, nas reuniões mensais, em momento algum me foi dito que aquela barragem tinha qualquer situação de risco crítico ou iminente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Silmar, além do Sr. Campanha, a Sra. Marilene — eu me lembro aqui agora — disse que tudo o que havia era remetido até o Sr. Lúcio Cavalli e até o senhor. Todas as conclusões dos relatórios, dos painéis etc., eram remetidas ao senhor. De nada disso o senhor se lembra? O senhor não se lembra de ter lido sobre isso?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, eu já confirmei que eu recebi o *e-mail* da Marilene nos encaminhando...

O SR. PRESIDENTE (Patrus Ananias. PT - MG) - Está havendo votação no plenário, na sessão conjunta da Câmara e do Senado, portanto, uma votação do Congresso. Desta forma, nós vamos suspender os trabalhos por, no máximo, cinco minutos.

Vamos fazer uma pausa nos nossos trabalhos. Assim, todos poderemos fazer um bom exame de consciência. Este é um bom momento para reflexão.

(A reunião é suspensa.)

O SR. PRESIDENTE (Patrus Ananias. PT - MG) - Retomando nossos trabalhos, volto a palavra ao Deputado Rogério Correia, Relator desta CPI.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, V.Exa. e o Sr. Silmar me desculpem pelo número excessivo de perguntas, mas nossos Sub-Relatores foram até o STF e devem estar de retorno. Portanto, eu fiquei responsável pelo encaminhamento de todos os questionamentos. Eu dizia, Sr. Silmar, que esta questão relativa à área administrativa embaixo da barragem é um grande complicador, pelo qual a Vale não responde. Nesse sentido, existem responsabilidades pessoais nisso, afinal de contas já havia acontecido, havia pouco tempo, em 2015, o rompimento da barragem em Mariana. A barragem, sendo a montante, tinha uma série de cuidados.

Eu estava na Assembleia Legislativa e tinha sido Relator da Comissão Extraordinária que acompanhou o rompimento da barragem em Mariana. Fizemos um trabalho com o Ministério Público Federal, com o Ministério Público Estadual, com a Polícia Civil, com a Polícia Federal, e uma das recomendações, é claro, era não mais construir barragem a montante e paralisar todo o trabalho de barragens a montante. O senhor disse que a Vale seguiu isso, e a última que recebeu rejeito de barragem a montante foi a de Brumadinho. No entanto, isso só demonstra que havia um cuidado de todos, a partir do que aconteceu, com as barragens a montante.

Então, realmente não tomar uma decisão — trata-se, neste caso, de uma decisão estratégica — de retirar de debaixo dessa barragem as pessoas, não permitir que elas almoçassem todo dia naquela área administrativa, era uma decisão que precisava ter sido tomada. Alguém na Vale deveria ter tomado essa decisão. O senhor não chegou a discutir isso com ninguém de nível maior, alguém da diretoria, o Sr. Poppinga, que era o responsável pela Diretoria de Ferrosos, o Sr. Fabio Schvartsman, que era o Presidente da Vale na ocasião, sobre esses riscos? O senhor não chegou a dizer a ninguém sobre esse risco?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, como eu já disse e reitero, nenhum risco iminente chegou até mim, para eu ter a necessidade de comunicar qualquer coisa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Neste caso, o risco iminente já estava posto pelos fatos anteriores. Não era apenas o risco daquela barragem, embora houvesse todos esses problemas — o senhor

disse que desconhecia todos, a não ser o dreno. Os outros, o senhor disse que os desconhecia, a não ser o rompimento do dreno, o defeito que houve no dreno nº 15.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, essa é a pura verdade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, o senhor acha que os outros diretores, o Sr. Poppinga, o Sr. Schvartsman, nenhum deles tinha conhecimento desse quadro da barragem?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, eu posso falar por mim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor não chegou a comunicar a eles absolutamente nada, nem sobre o dreno nº 15?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, Excelência, eu não comuniquei nada ao Peter em relação ao dreno nº 15, até porque, quando chegou a mim, já chegou uma solução encaminhada, e eu entendi que não havia necessidade de comunicar a ele.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - As imagens do rompimento da Barragem B1 mostram também um número expressivo de pessoas trabalhando no corpo e logo a jusante da estrutura. O senhor sabe quantos eram, que atividade desenvolviam e se era normal essa movimentação?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, era a mina que estava em atividade naquela região, havia embarcadores, havia escritórios. Eu não sei dizer quantas pessoas exatamente estavam ali.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas não digo lá perto da mina, não, mas mesmo no corpo e logo a jusante da estrutura. O senhor vê a imagem do rompimento — o senhor deve ter visto na televisão —, e havia muitas pessoas trabalhando no corpo dela, em cima, e logo a jusante. É normal esse tipo de trabalho? O que estava sendo feito lá?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, após o rompimento, informaram-me que havia uma atividade de perfuração, fazendo uma sondagem para o projeto que se chama "*as is*", era uma obrigação da ANM, porque as empresas têm que fazer um projeto chamado "*as is*". É como tirar um retrato de como está a estrutura, e nossa área geotécnica estava fazendo as perfurações para poder viabilizar a elaboração desse projeto, chamado "*as is*".

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, a TÜV SÜD foi contratada pela Vale para testar a estabilidade da Barragem B1, porque a empresa anterior, a Tractebel, se recusou a emitir laudos de estabilidade da estrutura, alertando, meses antes do desastre, para a redução das condições de segurança da barragem. O senhor sabia disso?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, Excelência. Como eu expliquei na minha fala inicial, todas essas atividades de auditoria externa eram conduzidas por outra diretoria, como eu expliquei, como forma de dissociar as atividades. Então, eu não me envolvia nessas contratações, nessas questões com as empresas auditoras.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual diretoria fez a contratação da Tractebel?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - A responsabilidade pelas contratações das auditorias era da área da Geotecnia Corporativa, subordinada à Diretoria de Planejamento, do Sr. Lúcio Cavalli.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso, a contratação, não é? Mas o que eu estou perguntando não é sobre a contratação, mas se o senhor sabia que a Tractebel tinha se negado a emitir um laudo de estabilidade. O senhor soube disso?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, Excelência. Talvez eu não tenha me feito claro, mas, pelo fato de eu não ser o gestor daquele contrato, eu não participava dessas discussões com nenhuma dessas empresas. Portanto, eu não tomei conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - De nada sobre o laudo da Tractebel?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - De nenhuma dessas discussões. Não, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ela se negou, pelo que sabemos, a dar esse laudo de estabilidade. Depois a TÜV SÜD, a Potamos também, que foi retirada do processo e, por fim, a TÜV SÜD foi a única que deu esse laudo. Isso o senhor ficou sabendo posteriormente. Foi a TÜV SÜD que deu o laudo.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, eu ouvi, em algumas oitivas, essa discussão também após o rompimento, mas eu não tenho mais informações sobre este tema.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quais são, se o senhor tem conhecimento, os resultados da investigação interna conduzida pelos especialistas, que está capitaneada pela ex-Ministra do Supremo Ellen Gracie, para determinar as causas do rompimento da Barragem B1? O senhor tem conhecimento dessa investigação interna, que tem sido feita na Vale?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Eu tenho conhecimento de que há uma investigação interna em andamento, Excelência. Mas, como eu já disse, desde o dia 2 de março, eu estou afastado da Vale, não mantenho nenhum contato, de nenhum tipo, com nenhum funcionário da Vale. Então, desconheço o andamento das investigações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu faço uma pergunta ao senhor, como técnico, como quem tinha responsabilidade

dentro da Vale. Já são quatro meses e meio que ocorreu esse desastre, essa tragédia, no meu entender, uma tragédia criminosa. Não está havendo muita demora para se averiguar o que aconteceu? Por que essa demora? Isso é proposital, para que a sociedade esqueça o que aconteceu?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, infelizmente, eu não tenho conhecimento técnico suficiente para saber quanto tempo leva uma investigação dessa natureza. Eu me lembro de que, no caso da investigação do rompimento da Barragem do Fundão, se não me falha a memória, foram aproximadamente seis meses para que se chegasse a um relatório da crise. Então, essa é a única referência que eu tenho de uma investigação dessa natureza.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sobre a empresa TÜV SÜD, responda-me "sim" ou "não": o senhor confia 100% nos atestados de estabilidade da TÜV SÜD?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, como eu já disse, a TÜV SÜD foi contratada pela expertise que ela tem nas certificações. São mais de 570 mil laudos que ela já emitiu ao longo do mundo, em diversos ramos de negócio. Até o momento, eu não tenho nenhuma razão para não confiar nos laudos da TÜV.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem autorizou o Sr. Cesar Grandchamp a assinar, pela empresa Vale, os atestados de estabilidade da Barragem B1, juntamente com o Sr. Makoto Namba, da TÜV SÜD, mesmo sem ele deter conhecimento técnico para tal? Por que era o Sr. Cesar Grandchamp quem fez a assinatura, neste caso, da estabilidade?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, eu só tomei conhecimento de que havia sido o Cesar Grandchamp que assinou o laudo após o rompimento, porque fomos pegar os documentos. Mas acho importante esclarecer que a própria Portaria 70.389, da ANM, é muito clara, quando diz que a declaração de estabilidade — a sigla é DCE — tem que ser assinada, primeiro, pelo responsável técnico pela emissão do laudo de estabilidade, no caso das revisões periódicas, e quando é contratada empresa externa, inclusive independente do quadro da companhia. Portanto, as empresas auditoras são responsáveis, inclusive com o Crea de quem assina — tem que ir anexo ao laudo de estabilidade emitido —, e a empresa contratante dos laudos de estabilidade precisa assinar como representante legal do empreendedor. Então, não necessariamente quem assina a declaração de estabilidade precisa ser um geotécnico especializado, porque a responsabilidade pela emissão do laudo é do Crea e do responsável técnico pela emissão do laudo, no caso, da empresa contratada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Da TÜV SÜD.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Da TÜV SÜD.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Poderia ser simples assim, se nós não lêssemos o laudo, não é? Se o senhor ler o laudo da

TÜV SÜD, o senhor vai ver que não é simples assim. Eu estou sem o texto do laudo aqui, mas a TÜV SÜD, ao dar o laudo, disse mais ou menos o seguinte: "Eu estou dando esse atestado de estabilidade, mas é preciso que se reporte ao laudo que foi dado e às condições que o laudo impõe à Vale, para que isso de fato tenha estabilidade real". Estão aqui as conclusões do laudo da Vale. O laudo alertava que, para o senhor ter uma ideia... Se vocês tivessem lido esse laudo, talvez essa história tivesse sido outra. Tem que ver quem da Vale era responsável por ler o laudo. Com um laudo desse, como a Vale não fez nada? Veja bem, Sr. Silmar: "O laudo alertava que, para aumentar a segurança da barragem em relação à possibilidade de liquefação, era necessário que a empresa adotasse algumas medidas que diminuíssem a possibilidade de 'ocorrência de gatilhos'" — isso está no laudo da TÜV SÜD. "Entre elas, os engenheiros recomendavam evitar a indução de vibrações, proibir detonações próximas (...)". O senhor sabia que havia detonações? Claro que não na barragem, porque, se houvesse detonação lá, romperia tudo. Mas havia detonações próximo da mina. O senhor sabia que isso continuava ocorrendo?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, as Minas de Feijão e da Jangada nunca pararam de operar, e era de conhecimento, inclusive, da empresa auditora.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso, mas olhe bem. Era de conhecimento deles, mas eles recomendaram: "(...) evitar a indução de vibrações, proibir detonações próximas". Ou seja, eles deram um laudo de estabilidade, mas alertando para os riscos, inclusive de detonações. Ao ler isso... O Sr. Makoto Namba aqui não quis dizer nada, mas nós lemos o depoimento dele na Polícia Civil. E ele deixa claro que ele fez isso aqui acreditando, ou em confiança, pelas conversas que ele teve com os representantes da Vale, de que eles tomariam essas precauções que estão na recomendação do laudo. O senhor chegou a saber disso?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Não, Excelência. Como eu já mencionei, esse era um nível de detalhe tratado em conjunto com as equipes técnicas. A diretoria não...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E ninguém reportou isso ao senhor?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - De forma alguma.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Um laudo desse é muito sério. Ele recomendava: "(...) evitar a indução de vibrações, proibir detonações próximas, evitar o tráfego de equipamentos pesados na barragem, impedir a elevação do nível de água no rejeito, não executar obras que retirem o material dos pés dos taludes ou obras que causem sobrecarga no reservatório ou na barragem". Ele impôs um monte de coisas que, evidentemente, já demonstravam que havia problema. Como é que a Vale, depois disso, mantém a mina funcionando? E, pior, como ela mantém embaixo da mina os seus trabalhadores, que vão morrer

posteriormente, sendo que tinha um laudo desse? Quem era responsável por ler esse laudo? O senhor era responsável pela leitura desse laudo?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, de forma alguma. Sempre que esses laudos eram apresentados, eles eram sempre tratados nas áreas, no nível das gerências de geotecnia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se o senhor tivesse conhecimento desse laudo, o senhor mandaria retirar as pessoas lá debaixo?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, qualquer ação que diz respeito à segurança do trabalho para mim sempre é uma prioridade. Se tivesse chegado, em algum momento, alguma necessidade, alguma demanda, algum risco iminente, eu não deixaria de agir, como nunca deixei, em todas as situações que eu vivenciei ao longo da minha vida na Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nesse caso, o Sr. Grandchamp assinou o laudo, assinou o atestado. Ao assinar o atestado, ele tinha que ter conhecimento do laudo, não?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, pelo que eu sei, normalmente, as empresas, ao encerrar o ciclo de auditorias, e são várias semanas... é feita uma apresentação para todas as pessoas da geotecnia sobre as conclusões e disponibilizado o relatório para toda a área técnica ter conhecimento. Eu, só complementando, eu não sei, no caso específico, quais pessoas foram envolvidas no fechamento desse ciclo de auditoria.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Sr. Makoto Namba e os técnicos da TÜV SÜD "também sugeriram a instalação de novos piezômetros para confirmar a existência de lençóis de água no rejeito da barragem". Olhe como eles indicaram um monte de coisas. "Isto porque os piezômetros estavam apresentando variações de níveis da ordem de um a dois metros, podendo alcançar, em alguns casos, variações de até seis metros. Quanto à estabilidade, os engenheiros informam que tinham sido realizadas análises sobre as condições drenadas e não drenadas (...) e que 'a seção 4-4, de maior altura, é a mais crítica dentre as analisadas'." Isso tudo está no laudo. "(...) O documento informava, contudo, que um radar terrestre fora instalado no início de maio de 2018 para obter informações sobre o deslocamento da superfície analisada de três em três minutos. 'Desse modo se reduz riscos quando há controle de movimentação do maciço'. Informava ainda que a Vale optou por reminerar os rejeitos na barragem, para promover sua completa remoção — o que ainda não havia começado." Então, o laudo do Sr. Makoto Namba já apontava uma série de problemas, Deputado Patrus. É por isso que eu digo que isso não aconteceu de repente, não foi um abalo sísmico. Havia problemas na barragem. Eu perguntaria, finalmente, para o senhor: a quem o senhor imputa a responsabilidade de, tendo conhecimento dessas coisas, não ter retirado aquelas pessoas que morreram?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, o que eu posso dizer é que eu nunca tive conhecimento, nesse nível de detalhe, dessas auditorias, desses laudos, até porque não era a minha função. Era impossível para mim acompanhar tudo. E é por isso que nós éramos organizados por geografia. E eu tenho certeza e confiança na minha equipe que, se algum deles, que trabalham diretamente comigo, tivesse tomado conhecimento de qualquer situação de risco, qualquer um deles e todos eles teriam agido. É o que eu posso afirmar, porque eu trabalhei com essa equipe durante muito tempo e sempre tive muita confiança em todos eles.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, mas, com certeza, pela análise que tem sido feita pelo Ministério Público etc., tem chegado a todos eles que o senhor tinha um grau de informações das questões. Muitos dizem isto: "Ao Sr. Silmar eram remetidos os laudos, eram remetidas as análises". Isso está em vários depoimentos. E, com certeza, será difícil que o senhor explique que não tomou nenhuma medida em relação à segurança maior dessas pessoas.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, eu não tenho nenhum receio de abrir os meus *e-mails*, o meu telefone, porque o que eu disse aqui que eu tenha conhecimento é a verdade e não tenho nenhum outro receio em relação a isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não, Deputado Patrus.

O SR. PRESIDENTE (Patrus Ananias. PT - MG) - Eu vou fazer só uma perguntinha aqui, que pode parecer meio fora de propósito. É possível até que o Dr. Silmar já tenha respondido ou esclarecido, mas pode ter sido num momento em que eu tenha saído em função das votações. Imaginemos uma situação, Dr. Silmar. Imaginemos que uma pessoa de confiança, um engenheiro ou um geólogo, pessoa de conhecimento na área, tenha chegado perto do senhor e dito: "A barragem está ameaçada, e nós precisamos tomar providências urgentes. As pessoas correm risco". O senhor encaminharia essa pessoa para quem? Quem deveria receber essas informações com esse rigor de uma pessoa altamente qualificada, isenta, ética, correta? Eu tenho dados, estão aqui, eu preciso conversar com a pessoa que pode decidir sobre isso e tomar medidas imediatas. A quem o senhor encaminharia essa pessoa?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, quando se detecta uma situação de risco, ela tem que ser baseada em algum fato, em algum indicativo...

O SR. PRESIDENTE (Patrus Ananias. PT - MG) - Temos esse fato, considerando que tenha acontecido. Uma pessoa fez uns estudos. A quem o senhor encaminharia essa pessoa? Quem seria o responsável pela segurança da barragem? Ela está ameaçada. Ela vai romper. A quem eu procuro? O senhor indicaria qual pessoa, qual setor?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, todas as nossas barragens têm os responsáveis técnicos pelos monitoramentos e inspeções. Esse é o profissional que dá o *start* de que tem uma situação de anomalia ou de risco iminente. Acontece no monitoramento, que é quem está enxergando os indicativos e as medições da barragem.

O SR. PRESIDENTE (Patrus Ananias. PT - MG) - Digamos, então, que o técnico da Vale, a pessoa identificou... Nós estamos trabalhando numa situação hipotética. Digamos que ele identificou a situação. Aliás, é hipotética em termos, porque a tragédia aconteceu. Mas, digamos que ele identificou o que iria acontecer. Ele deveria levar a quem da empresa? Quem seria o responsável pelas medidas concretas a serem tomadas?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, imediatamente seria acionado o Plano de Emergência.

O SR. PRESIDENTE (Patrus Ananias. PT - MG) - O Plano de Emergência não fala por si. O Plano de Emergência não escuta, Dr. Silmar! Quem é responsável pelo Plano de Emergência? Qual pessoa? O Plano de Emergência não é uma entidade mágica, não!

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, o Coordenador do Plano de Emergência da Barragem B1 é o Sr. Marco Conegundes.

O SR. PRESIDENTE (Patrus Ananias. PT - MG) - A outra pergunta que eu quero lhe fazer... Hoje até identifiquei aqui e já li... Não vou ler novamente, não, viu, Deputado Rogério? Vou só fazer uma referência. A Vale é freguesa cotidiana do jornal Valor Econômico. A impressão que se tem é que ela não toma conhecimento da tragédia criminosa de Brumadinho, como não tomou de Mariana. E hoje eu fiquei sabendo de outra tragédia provocada pela Vale: a de um navio, o Stellar Daisy, em 2017. Somente dois dos 24 membros da tripulação foram resgatados de um navio carregado com 260 mil toneladas de minério de ferro. A Vale está usando novamente o mesmo tipo de navio. Essa é a denúncia do jornal: "Vale usa navio convertido, apesar de desastre". Se nós considerarmos a tragédia criminosa de Mariana, as mortes...

Eu era Ministro do Desenvolvimento Agrário, quando ocorreu a tragédia criminosa de Mariana. Eu fui visitar, ao longo do Rio Doce, agricultoras e agricultores familiares. Eu vi a tragédia. Além dos 20 mortos, eu vi a tragédia daquelas famílias camponesas que viviam à beira do rio. Agricultoras familiares e pescadores, de repente, estavam privados da sua água e privados das suas condições de vida. Depois, vem a tragédia criminosa de Brumadinho: 246 mortos, 24 desaparecidos — dados do Valor Econômico de hoje. É claro que esses desaparecidos estão mortos também. Então são pelo menos 270 mortos. Eu estive lá também visitando agricultoras familiares, áreas de acampamentos de trabalhadoras e trabalhadores rurais, comunidades indígenas e quilombolas. Além das centenas de mortos e das famílias enlutadas, da tragédia ambiental, há essa tragédia social também. Agora, temos a

situação em Barão de Cocais, Macacos, aquela comunidade linda, bonita... Já passei lá alguns fins de semana. De repente, todos aqueles espaços, os restaurantes, todos aqueles trabalhadores, os pequenos empresários têm que se afastar.

Considerando tudo isso, na sua avaliação, como um cidadão de bem, pessoa comprometida com a verdade, o senhor não acha que seria razoável a suspensão das atividades da Vale, até que se esclareçam esses atos, que mataram tantas pessoas e penalizaram tantas famílias, tantas vidas? Qual é a sua avaliação moral e ética sobre essas mortes, essas tragédias que se abateram sobre tantas famílias pobres, trabalhadoras, pessoas que lutam com dificuldades? E são fatos que se sucedem. Seguramente, outros vão surgir. Não seria o caso, na sua avaliação, como técnico experiente e sério, de se suspenderem as atividades da Vale, até que se esclareça efetivamente como e por que ocorreram esses fatos? Não foi vontade de Deus. Não foi destino dado. Não houve nenhum fato maior da natureza, terremoto, nada disso. Aconteceu, porque houve descaso mesmo, não houve acompanhamento. E não foi só um. Eu mencionei alguns aqui, mas, certamente, existem outros. A cada dia, a Vale nos surpreende de forma negativa. Não seria o caso de nós suspendermos as atividades da Vale até que se esclareçam esses fatos?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, eu trabalho na Vale, como eu mencionei, desde 1996. Portanto, estou completando 23 anos lá agora em julho. O que eu posso assegurar a V.Exa. é que em nenhum momento faltou recurso para o assunto segurança. Tudo o que nós demandamos, todos os recursos que as nossas gerências demandaram, que tratavam de segurança, foram disponibilizados. Essa, aliás, é uma das coisas que eu sempre levava como uma discussão bastante profunda para poder garantir que tudo estava sendo aplicado. Então eu... Nesse sentido, eu... E a Vale sempre procurou se cercar dos maiores especialistas. Nesse caso, por exemplo, foi buscar o que tinha de melhor no mundo em liquefação, em análise de risco, para pôr a melhor tecnologia, alocar os recursos, para evitar esse tipo de coisas que acontecem. Então, eu... Eu não tenho resposta para essa pergunta, porque eu, que vivi dentro da Vale, nunca me faltou recurso.

O SR. PRESIDENTE (Patrus Ananias. PT - MG) – Então, é uma questão de incompetência mesmo, não é? São tantas tragédias! As tragédias aconteceram! Foi destino? Vontade de Deus? Eu mencionei algumas. Hoje, está no jornal, de novo. Olhe aqui. Há mais uma matéria aqui. É o sofrimento do povo de Barão de Cocais, o sofrimento do povo de Brumadinho, o sofrimento do pessoal em Mariana, o sofrimento de tantas famílias, comunidades... Não há nenhuma responsabilidade nisso? Nada? E a empresa? As pessoas que operam em nome da empresa foram absolutamente dedicadas, competentes? Então, como isso aconteceu?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, eu acho que a comunidade científica inteira está interessada em saber o que

aconteceu, o que levou a isso, até para que isso seja um aprendizado da geotecnia internacional. Esse caso está despertando o interesse de toda essa comunidade, para que, eventualmente, se tiver tido alguma falha, algum erro, nunca mais se o cometa.

O SR. PRESIDENTE (Patrus Ananias. PT - MG) - Farei a última pergunta, só para ficar claro. O senhor disse que está afastado das atividades da Vale. O senhor continua recebendo da Vale?

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Sim, Excelência. A Vale mantém, ainda, o meu salário.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente Patrus, deixe-me apenas reiterar um ponto. V.Exa. fez uma pergunta ao Sr. Silmar e me induziu a fazer outra. Sr. Silmar, se o senhor pudesse voltar atrás no tempo, o que o senhor faria de diferente para evitar essa tragédia? Cite duas ações que o senhor faria de forma diferente, na posição de diretor da Vale.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Excelência, eu me faço esta pergunta todo dia: o que eu poderia ter feito diferente? E o que eu tenho a dizer é que eu não consigo identificar o que eu faria diferente, o que eu faria melhor. Eu faço uma análise de consciência todo dia também. Só da minha equipe, nesse grupo, foram 126 funcionários, inclusive um gerente de meu relacionamento, de minha confiança. Eu não faria nada diferente do que eu fiz, não, pelo menos na minha avaliação até agora.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O que me leva, Deputado Patrus, a concordar com o questionamento que V.Exa. fez. A empresa Vale... Isso não é de um ou de outro, parece uma cultura da Vale. É claro que a cultura do lucro no interior de uma empresa como essa é evidente. É uma empresa capitalista. Ela leva para fora minério bruto. É uma empresa que foi privatizada. Não há mais preocupação com o minério como setor estratégico do Brasil para transformar em aço, gerar empregos. Essa preocupação está longe da Vale. Talvez seja por isso que não consegue nos responder. Está tão entranhado na concepção da Vale como ela deve funcionar apenas para exportar matéria-prima e jamais como empresa que estrategicamente pensa o País, as pessoas, o minério, a transformação dele em aço, a geração de empregos, o crescimento do País, numa visão estratégica.... A Petrobras tinha essa visão pouco tempo atrás, mas já a está perdendo agora, porque já falam em privatizá-la, para ela mandar óleo para fora do Brasil. A Vale foi durante esse tempo, depois de privatizada, treinada para isso. Então, desde os técnicos até os diretores, o que fundamenta a Vale é o lucro, é a exportação, é levar para fora o produto, trazer dinheiro e fazer crescer a empresa. É isso que está na concepção de cada um. Não se pensa na concepção estratégica, nas pessoas que estão ali.

Uma empresa como essa só vai tratar de um assunto tão delicado como é a questão da mineração e meio ambiente se nós suspendermos as atividades dela e a trocarmos por outra que tenha uma

nova concepção sobre a questão da mineração no Brasil. Eu não vejo outra solução. O Deputado Patrus tem razão. Ele insiste em algo, que é a leitura do Valor Econômico, que demonstra claramente isto: a Vale não está disposta a mudar a sua concepção. Sai diretor, entra diretor, e o que a Vale faz? Afasta vocês todos. Afastou o Fabio Schvartsman agora, claro, mantendo a remuneração dele, altíssima, até para que ele, quem sabe, não diga a nós outras questões que seriam do interesse do público. Então, ela mantém o salário e paga os advogados.

Para se ter ideia, a Potamos, que foi uma empresa que fazia crítica ao processo que a TÜV SÜD fez de dar esse laudo a todo custo, estava numa situação muito crítica, os seus engenheiros e técnicos. O último que nós ouvimos da Potamos aqui já tinha cedido a essa concepção. Eu perguntei a ele: "Mas por que a Potamos agora mudou de opinião e já não está tão convicta da falha?" E fui descobrir. A Potamos agora trabalha com a recuperação ambiental do crime que aconteceu em Brumadinho. E a Potamos tem 40% do trabalho dela nas mãos da Vale. A Vale paga a Potamos agora. A Potamos funciona graças à Vale. E assim vai a Vale, mantendo a mesma concepção, a concepção do lucro e de que todos estão à venda. Custe o que custar, vai manter a sua característica lucrativa, que é a única coisa que lhe interessa. Infelizmente, é essa a empresa Vale. Eu acho que uma punição, com certeza, tem que ser a retomada do direito de mineração para ser dado a quem tem responsabilidade, não a essa empresa. Tomara que consigamos chegar a um consenso sobre isso dentro da nossa Comissão Parlamentar de Inquérito. Fora as responsabilidades pessoais, que estão mais no âmbito mesmo do Ministério Público, da Polícia Civil, da Polícia Federal, que estão fazendo as investigações.

Sr. Silmar, não quero trazer-lhe preocupações, mas, pelo que eu conheço da Procuradoria-Geral da República e pelo que vi do processo que está em andamento contra o Sr. Poppinga – que, dentro da Samarco, participou, não como diretor, de duas reuniões que avaliaram a questão de segurança da Vale, transformou-se em réu e está respondendo por isso até hoje –, a situação do senhor, pelo cargo que assumiu, é uma situação crítica. Não é plausível que ninguém, em especial os que estavam mais no alto escalão, pudesse cuidar dessa segurança, com a determinação que o cargo impunha, depois do que aconteceu em Mariana. Apenas ressalvo isso, porque, com certeza, também não vamos poder deixar de tratar desses assuntos junto aos órgãos que fazem a investigação.

Nós agradecemos ao senhor, mas, realmente, estamos muito encabulados pelo modo como se chegou a esse ponto e à morte de tantas pessoas, sem que ninguém agora consiga nos responder o que houve de errado em todo esse procedimento, como se fosse natural ter ocorrido.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Patrus Ananias. PT - MG) - Nós vamos encerrar esta parte.

Eu consulto o Dr. Silmar sobre se quer fazer mais alguma consideração.

O SR. SILMAR MAGALHÃES SILVA - Muito obrigado pelo respeito nessas (ininteligível).

O SR. PRESIDENTE (Patrus Ananias. PT - MG) - Muito obrigado.

Então, nós encerramos esta parte.

Agradecemos ao Dr. Silmar a contribuição. Agradecemos também a presença à Dra. Valeska, sua advogada.

Agora, nós vamos ouvir o depoimento do Dr. Lúcio Cavalli, também Diretor da Vale.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (Patrus Ananias. PT - MG) - Convido o Sr. Lúcio Cavalli para tomar assento à mesa. Se estiver acompanhado de advogado ou advogada... É um advogado, no caso. Sejam bem-vindos!

Sr. Lúcio, o senhor tem até 10 minutos para fazer as suas considerações e apresentar as suas razões. Depois, o Deputado Rogério Correia, Relator, vai fazer a sua intervenção.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Boa noite a todos. Eu gostaria de começar expressando sinceras condolências a todas as famílias das vítimas do rompimento da Barragem de Brumadinho e dizer que estou profundamente consternado com as perdas de vida de todos os... a vida de nossos colegas e de todas as vítimas que esse rompimento causou. Boa noite, Sr. Presidente. Boa noite, Sr. Relator. Boa noite, Deputados. Boa noite, Deputadas.

Eu sou formado em engenharia de minas com especialização em Gestão de Negócios, Finanças e Estratégias. Eu trabalho na Vale desde 2004 e, nesses 14 anos, ocupei os cargos de Analista de Negócios, Gerente de Planejamento Estratégico, Gerente-Geral de Planejamento de Longo Prazo e, por fim, de Diretor de Planejamento e Desenvolvimento de Ferrosos e Carvão, com atuação no Brasil e no exterior. Estava no cargo dessa diretoria desde agosto de 2017 e, no dia 2 de março, requeri, voluntariamente, o meu afastamento, em respeito a uma recomendação feita pela força-tarefa. A diretoria possui oito gerências executivas, que eram ligadas diretamente a mim, e 25 gerências de áreas ligadas diretamente às respectivas gerências-executivas, totalizando 2 mil funcionários próprios e terceirizados no Brasil e na África.

A principal atribuição dessa diretoria era dar a visão geral do negócio de minério de ferro e carvão. Dentre as diversas atribuições das gerências-executivas sob a minha gestão, estavam: desenvolver planos de produção de longo prazo; desenvolver e conduzir a estratégia de ferrosos; desenvolver projetos de engenharia para atender planos de produção; apoiar a condução dos negócios no longo prazo; centralizar e

padronizar as informações de estruturas geotécnicas; e desenvolver novas tecnologias e novas formas de processamento mineral. Como Diretor, o meu papel era dar as linhas gerais de atuação às equipes, com foco, principalmente, no médio e longo prazos, com vistas à continuidade da operação nos próximos 10, 20, 30 ou mais anos, e isso se dava através do desenvolvimento de projetos futuros e da definição da macroestratégia do negócio, tanto no Brasil quanto no exterior.

Dentro desse planejamento estratégico, estavam compreendidas cerca de 40 minas, quatro ferrovias, nove portos, sendo que, desses, cinco eram de minério de ferro. Esse planejamento estratégico não compreendia a execução dessas operações, que eram executadas por outras estruturas. O modelo de governança da Vale é hierárquico, com uma definição clara de papéis e responsabilidades através da delegação de atribuições e responsabilidades, baseadas no princípio da confiança e da competência.

Após o evento da Samarco, a Vale tomou uma série de medidas, com vistas a melhorar a gestão de suas barragens: duplicou a equipe de especialistas em geotecnia, sendo que 60% dessa equipe possui mestrado ou doutorado; aumentou em 180% os investimentos em geotecnia, desculpem, em gestão de barragens, quando comparamos o ano de 2015 com o ano de 2018; implantou uma rede sismológica para monitorar eventos sísmicos; criou o Comitê de Lideranças Nacional e Internacional de Geotecnia, com especialistas em liquefação, riscos e outras áreas de especialização; iniciou a realização de inspeções cruzadas, realizadas pelos mais experientes profissionais de geotecnia da Vale; e contratou algumas das maiores empresas nacionais e internacionais de auditoria para garantir a isenção e a independência na emissão dos laudos de estabilidade.

Senhores e senhoras, essas eram minhas palavras iniciais. Eu gostaria de agradecer a oportunidade de ser ouvido e de contribuir com esta Comissão no que estiver dentro do meu limite de conhecimento. Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Patrus Ananias. PT - MG) - Obrigado, Sr. Lúcio.

Passo agora, então, a palavra ao Deputado Rogério Correia, Relator desta CPI.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Presidente Patrus Ananias.

Sr. Cavalli, obrigado pela presença. Nós vamos ser bastante objetivos nos questionamentos, bem porque nós iniciamos o nosso procedimento às três, três e meia da tarde. O senhor também já nos aguarda por todo esse tempo e já ouvimos outros diretores. Hoje, a ideia era exatamente escutar alguns diretores da Vale, em especial os que tinham contato com a responsabilidade com esta mina, ou com as minas de maneira geral. O senhor disse que uma das suas responsabilidades

centrais era mais estratégica, ver a estratégia da empresa durante 30 anos. Isso incluía a segurança das barragens?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Excelência, isso incluía os planos de produção de atendimento de longo prazo, isso incluía projetos futuros que estavam relacionados ao atendimento desses planos. Isso não compreendia questões de análise de segurança de barragens. Era uma visão de longo prazo. Eu tinha uma estrutura, efetivamente, que centralizava e coordenava os processos de auditoria.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Diretoria tinha alguma avaliação coletiva desse planejamento de segurança de barragens, ou isso era estanque a alguma responsabilidade de algum diretor?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Excelência, o que a Vale tem é um modelo de governança com papeis e responsabilidades definidos. Na área operacional, dentro da estrutura operacional, eles possuem geotécnicos que são responsáveis pela operação, que são responsáveis pela inspeção, que são responsáveis pela medição dos equipamentos que fazem o monitoramento da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, mas dentro da Diretoria, quem era responsável por isso?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Dentro da Diretoria de Operação, toda barragem tem um geotécnico responsável. E esses geotécnicos responsáveis... existem as Anotações de Responsabilidade Técnica. Existe o geotécnico que é responsável pela inspeção e pelo monitoramento; existe o geotécnico que é responsável pela operação e manutenção da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em cada barragem.

O SR. LÚCIO CAVALLI - De cada barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Mas, eu digo, do ponto de vista da Diretoria, se não tinha uma preocupação estratégica com a questão da segurança e que a própria Diretoria cuidava disso, especialmente após o rompimento de Mariana, se isso não existia no nível de Diretoria, ou se isso era estanque a cada uma das barragens ou minas existentes.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Relator, é... Você tem, para cada barragem, a definição, conforme eu já falei.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. LÚCIO CAVALLI - E uma estrutura definida, com gerentes, com gerentes-executivos. Então, quando nós pegarmos as operações da Vale, efetivamente, de cada barragem, cada barragem, além do seu geotécnico, tem um Gerente de Geotecnia...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. LÚCIO CAVALLI - ...um Gerente-Executivo, que era responsável pela geotecnia. E é importante deixar claro: a parte de inspeção e monitoramento era feita por uma estrutura, que é a área técnica, e a manutenção e a operação era feita por outra estrutura, que é a área operacional.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim. Agora, dentro da Diretoria, então, o papel do Sr. Silmar, dentro da Diretoria, qual era? Qual foi a responsabilidade dele, nesse contexto?

O SR. LÚCIO CAVALLI - O Sr. Silmar era o responsável pela Diretoria de Operações do Sudeste. Ele tinha uma estrutura em cada barragem, que respondia, que era responsável pela segurança da barragem, inspeção, monitoramento, com gerente, gerente-executivo, que se reportava a ele, e ele era o responsável pelas operações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essas operações... Então, ele era o responsável nessas minas em toda a Região Sudeste, pelas operações.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sul e Sudeste, o Silmar era responsável.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Era responsável. O senhor tinha alguma responsabilidade nisso, nessas minas? Qual era a responsabilidade do senhor, especificamente, nas minas, em especial, a de Brumadinho? Qual era a responsabilidade do senhor com ela?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Veja, eu não... Como eu relatei aqui, no início, eu não tenho responsabilidade operacional. Eu não faço a operação da barragem. A minha estrutura, na qual o Sr. Alexandre Campanha era o responsável pela coordenação desse processo, fazia a centralização, fazia a coordenação do processo de auditoria e recebimento de informação dessas estruturas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que tipo de auditoria era feita?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Auditoria de estabilidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - De estabilidade?

O SR. LÚCIO CAVALLI - É. Declaração de estabilidade das barragens.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, na questão de Brumadinho, a estabilidade dela era do Sr. Campanha, que era subordinado ao senhor.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Não. Vamos... Desculpa, Sr. Relator, vamos deixar claro. Nós fazíamos a centralização da informação e fazíamos a parte administrativa, a contratação das empresas que fariam o processo de auditoria. E, quando nós contratávamos as empresas, obviamente, quando o Sr. Alexandre contratava as empresas, o que acontecia era o seguinte: não era contratada uma empresa específica por barragem; eram contratadas empresas idôneas, independentes, de

grande porte, com vistas a quê? Com vistas a fazer auditoria, não numa, mas em várias estruturas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, a Diretoria do senhor era responsável pela contratação dessas empresas, mas a operação era da Diretoria do Sr. Silmar.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Perfeito.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois bem. Nesse caso, eu vou evitar uma série de questões que nós já perguntamos ao Sr. Silmar e, pelo que eu entendi, não era de responsabilidade da Diretoria que o senhor estava, ou seja, operação da própria mina, problema existente, drenos horizontais profundos, nada disso era com o senhor, pelo que eu pude entender.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Perfeito. Nós... Eu volto a repetir, a minha área não tinha relação com a... não era responsável pela operação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu vou evitar, então, essas perguntas, porque o senhor dará certamente a mesma resposta de que não tinha essa responsabilidade. Eu gostaria de perguntar ao senhor se a Vale, em primeiro lugar, fez um treinamento de defesa para os senhores e os empregados, para esses depoimentos aqui na CPI e na Polícia Federal.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Não, Excelência. Eu me reuni com os advogados para receber... para, é... onde me foi explicado como é o procedimento aqui, como eu me portaria aqui, com vista a quê? Eu não tenho experiência. Esta é a primeira vez que eu deponho numa CPI e eu não tenho conhecimento dos procedimentos. Foi só isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, então, nas contratações, uma das empresas contratadas foi a TÜV SÜD. O senhor teve conhecimento de que havia divergências entre a TÜV SÜD, a Tractebel, que era contratada anteriormente, e a Potamos, sobre questões de estabilidade da Barragem B1?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Excelência, eu não tive esse conhecimento, eu... antes do rompimento. Posteriormente ao rompimento, eu ouvi algumas oitivas na CPI e eu tomei conhecimento a respeito dessa questão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Anteriormente, o senhor não teve conhecimento de absolutamente nada disso.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Não, não tive conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se o senhor tivesse conhecimento disso, o senhor contrataria a TÜV SÜD?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Excelência, essa é uma questão técnica. Eu... com relação à TÜV SÜD, quando a Vale contratou a TÜV SÜD, a TÜV SÜD foi contratada por ser uma empresa com 24 mil funcionários. A TÜV SÜD é uma empresa que tem mais de 100 escritórios no mundo. Ela já emitiu mais de 575 mil certificações. Então... A TÜV SÜD

realiza auditorias em usinas nucleares. Então, eu não creio que, com um currículo desses, naquele momento, não se teria contratado a TÜV SÜD.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor citou bem. Ela tem 24 mil empregados. Nós estivemos, inclusive, na Embaixada alemã, e o Embaixador nos deu um quadro do que é a TÜV SÜD. De fato, é uma grande empresa alemã. Mas vocês não prestaram atenção — já que a área do senhor também era responsável por contratação — no fato de que essa TÜV SÜD não tinha experiência nenhuma em relação à questão de minério? Tinha experiência quase que zero?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Excelência, o que nós temos dentro da Vale é uma questão bem clara de papéis e responsabilidades. Foi preparada uma especificação técnica. Essa especificação técnica foi colocada no mercado. Foi feita uma qualificação dessas empresas. A área de Suprimentos fez a contratação. E, naquele momento, a princípio, as nossas equipes técnicas entenderam que a empresa estava qualificada para fazer esse trabalho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O critério experiência no ramo não foi contado?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Eu não posso precisar essa questão, porque esse é um procedimento feito entre a área de Suprimentos e as equipes técnicas. Eu não tive conhecimento desse contrato.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O contrato hoje é colocado em debate, em discussão. E há, inclusive, a suspeição de que a TÜV SÜD tenha, de certa forma, vendido o laudo de estabilidade — se não o laudo, pelo menos o atestado de estabilidade. O laudo que a TÜV SÜD acabou fornecendo à Vale é um laudo cheio de senões. O senhor chegou a conhecer esse laudo?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Dentro das minhas atribuições, Sr. Relator, não está previsto, e eu não tive conhecimento desse laudo. Esse laudo é discutido entre a empresa auditora e os geotécnicos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O interessante é que ninguém da Vale, a quem eu perguntei, conheceu o laudo. Nem o Sr. Silmar leu o laudo. O senhor não acha estranho? Ele não deveria ter conhecimento do laudo?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Excelência, eu confesso que não tenho como emitir opinião, porque essa era uma discussão que deveria... que é feita entre a empresa auditora e os geotécnicos responsáveis pela operação, pela barragem, que têm o conhecimento técnico efetivo. A partir do momento em que houve a emissão de um laudo de estabilidade e essa informação chegou ao nosso conhecimento, entende-se que todas as questões de segurança, as questões técnicas foram avaliadas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, mas não foi bem assim. Nem quem assinou a declaração de estabilidade teve conhecimento do laudo. Diz que assinou, mesmo sem ter conhecimento

técnico absoluto para aquilo. E colocou isso não apenas aqui na Comissão, mas também na CPI da Assembleia Legislativa. Nós já o ouvimos aqui. Quem assinou o laudo foi o Grandchamp. Então, nem ele, que assinou, se coloca como responsável de si: "Não, eu apenas assinei, mas a responsabilidade é toda da TÜV SÜD".

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Relator, segundo a Portaria nº 70.389, a empresa responsável pela auditoria e que faz a emissão do laudo — e esse laudo, não necessariamente, pode atestar ou não atestar a estabilidade de uma barragem —, no momento em que esse laudo é entregue à ANM, via SIGBM, via sistema, a Vale, como empreendedora, necessariamente tem que ter uma pessoa, um representante legal que faça a assinatura. Então, o Sr. César, nesse caso, assinou como representante legal um laudo emitido pela empresa TÜV SÜD.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, mas o senhor acompanha aí a irresponsabilidade de uma empresa como a Vale, que é a segunda ou a terceira maior mineradora do mundo, que era sócia da Samarco, que tinha deixado que uma barragem, sem abalo sísmico, se rompesse. Era uma barragem a montante, muito parecida com a de Brumadinho, que matou 20 pessoas, que inundou o Rio Doce de lama, e essa inundação foi até o mar. Depois disso, repetiu-se em Brumadinho, matou 270 pessoas, contando com os desaparecidos. Depois de tudo isso acontecido, como alguém simplesmente assina um laudo e ninguém se responsabiliza, na empresa, pela leitura e análise do laudo? O senhor não acha isso estranho, uma empresa do tamanho da Vale? Ninguém é culpado disso dentro da Vale? A confiança na TÜV SÜD era absoluta, 100%?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Relator, a Vale tem um processo definido de papeis e responsabilidades. Os geotécnicos responsáveis pela operação da barragem fazem esse acompanhamento. A empresa TÜV SÜD, nesse caso, especificamente, fez todas as análises técnicas, fez a emissão do laudo de estabilidade. A Vale teve um profissional que assinou como responsável técnico. Então, seguiu-se o que está adotado como procedimento. Neste momento, enquanto não tivermos um claro entendimento, que é o que está sendo feito pelos especialistas, do que houve, não temos como emitir uma opinião a respeito.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É exatamente por isso que as coisas acontecem, porque, veja bem: alguém da Vale tinha que ter uma responsabilização maior disso, repito, depois de tudo o que aconteceu. O Sr. Makoto Namba chegou a dizer que foi pressionado, sentiu-se pressionado pela assinatura, não do laudo, mas da declaração de estabilidade. Sentiu-se pressionado a dar a declaração de estabilidade. Disse isso em depoimento, não aqui, porque aqui ele não quis falar — veio, infelizmente, com um *habeas corpus* e não quis nos esclarecer absolutamente nada. Mas, no depoimento dele à Polícia Civil – e ele aqui confirmou que o que ele disse lá era verdade –, ele chegou a dizer que se sentiu pressionado pela assinatura do laudo, porque, se ele não o fizesse,

a Vale romperia o contrato. Então, ele teria que dar não um laudo, repito, a declaração de estabilidade. Isso foi com Makoto Namba, e nós já aqui pudemos averiguar. Bem, qual a responsabilidade da Vale, então, nesse caso? Quem, na Vale, teria essa responsabilidade, o senhor acha?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Desculpe, Relator, a responsabilidade de...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - De pressionar, de, em vez de tomar os cuidados com a segurança, ter mais o, querer mais a declaração de estabilidade do que, realmente, levar em consideração o fator de segurança, que era mais baixo do que a própria Vale tinha como intenção e como meta.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Relator, primeiro, todo funcionário da Vale, independentemente do cargo ou da posição, é submetido a um processo de *compliance* muito rigoroso. Eu desconheço qualquer caso de pressão. Nunca recebi nem orientei qualquer processo de pressão a respeito disso. Então, efetivamente, no momento em que foi recebido, chegou a informação de que a barragem possuía um laudo de estabilidade, entendeu-se que, efetivamente, era um laudo técnico, crível e executável.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Cavalli, o senhor já disse que não é da área do senhor, mas eu insisti nesse ponto, porque, veja bem, o Sr. Makoto Namba, ao dar a declaração de estabilidade, o fez em cima de um laudo. Esse laudo foi entregue à Vale. Nós tivemos, então, conhecimento do laudo, e eu fiz questão de ler esse laudo, mesmo não sendo técnico da área, e fazer alguma análise dele, depois de tudo o que aconteceu. E acho que a Vale deveria ter feito. Eu não sei como é que está o tempo do Presidente, mas se nós mostrarmos um vídeo...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Estou à vontade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, eu gostaria de mostrar para o senhor alguns eslaides para o senhor entender como era a situação da barragem, e como eu fico espantado de ver como a Vale, numa situação dessas — e são fotos do Google Maps agora; é só entrar no Google, na página do mapa do Google, e você vai ver retratos da barragem anteriormente... Esse foi um estudo feito, e eu pediria que fosse colocado na tela para nós. Eu vou passá-lo para o senhor, porque, às vezes, o senhor pode nos ajudar a também ver na auditoria interna da Vale de quem são essas responsabilidades. Esse estudo foi feito por um arquiteto, o Sr. Paulo Masson. Ele fez uma apresentação muito rica na Comissão Parlamentar de Inquérito da Assembleia Legislativa, intitulada O Caso de Brumadinho: Contribuições à CPI da Barragem de Córrego do Feijão. A primeira imagem é uma foto da região, mas eu vou passando para o senhor entender o que já havia lá antes e poder compreender como a Vale não viu isso. Eu digo Vale de uma maneira geral, porque eu não posso responsabilizar alguém. Então, eu responsabilizo a empresa.

Mas o senhor vai ver o absurdo que era. Vamos passar, para o senhor ter uma ideia.

(Segue-se exibição de imagens.)

Bem, os números da perda: 92 propriedades privadas, uma área de aproximadamente 250 mil metros quadrados, acessos interrompidos. Todas essas informações são sobre o que lá ocorreu. Vamos lá. Bem, aqui já é uma imagem de 2017. Em 2017, o senhor deve saber — pelo menos agora, não sei se o senhor sabia antes —, dos painéis internacionais que a Vale fez em 2017... O senhor teve conhecimento deles?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Tive conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor esteve presente lá?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Estive presente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Lá, já se discutia a questão da estabilidade e do fator de estabilidade da barragem.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Relator, no ano de 2017, não foi discutido no PIESEM de que eu participei, PIESEM internacional, não foi discutida estabilidade de barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas e toda a polêmica com a Potamos, com a engenheira...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, Dra. Moretti, que colocava pela Potamos toda uma divergência que existia do fator de estabilidade, do cálculo...

O SR. LÚCIO CAVALLI - É oportuna a pergunta, Sr. Relator. Eu gostaria de esclarecer o funcionamento do PIESEM. O PIESEM ocorria durante cinco dias. Nós, diretores, participávamos, no último dia, de uma reunião de aproximadamente três horas, quando os painelistas nacionais e internacionais faziam uma apresentação resumida do que havia sido discutido. Eu posso afirmar com certeza que nessa... Eu estou aqui com a apresentação que foi feita, e eu posso afirmar que nessa reunião não se falou em divergência entre Potamos ou qualquer outra empresa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - No resumo?

O SR. LÚCIO CAVALLI - No resumo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor pode passar para nós o resumo?

O SR. LÚCIO CAVALLI – Posteriormente, eu posso passar, sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu agradeço. Mas, durante o painel, com certeza, porque nós temos várias declarações também sobre as divergências que existiam e o próprio depoimento da

engenheira da Potamos, do outro engenheiro da Potamos — o senhor me desculpe, os nomes vão falhando na memória, se não me engano Fábio ou Flávio, que era o outro engenheiro da Potamos; eram dois engenheiros. Todos os dois deram depoimentos muito longos, tanto na Polícia Federal, quanto no Ministério Público e na Polícia Civil. Um deles já veio aqui, que foi o Fábio. Todos eles colocaram uma divergência muito grande disso. Essa Dra. Moretti foi a que mais insistiu nisso, conforme depoimento dela. Então, o senhor não teve conhecimento, mas eu informo ao senhor que esse foi um debate muito grande existente lá. É uma falha da Vale isso não chegar à diretoria.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Excelência, reitero, eu não tive conhecimento, mas eu assisti — eu tenho feito questão de assistir a todos os depoimentos que são dados nesta CPI e em outras CPIs —, e o Sr. Cicareli, que esteve aqui na última reunião, corrobora, com a informação que eu recebi antes do meu pedido de afastamento, que a Potamos nunca foi contratada para fazer emissão de laudo de estabilidade da Vale, de barragem. A especialidade da Potamos, efetivamente, era de hidrogeologia e hidrologia. Então, o senhor está falando que houve essa discussão, mas eu confesso para o senhor que eu não tenho conhecimento dessa informação. Eu só tive informação do que foi dito aqui pelos meus funcionários e pelo diretor da Potamos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Cicareli?

O SR. LÚCIO CAVALLI - O Cicareli.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas, além do Cicareli, esteve aqui o Sr. Fábio. É Fábio ou Flávio da Potamos?

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É o Sr. Flávio. Ele também esteve aqui, ele é um dos engenheiros que, junto com a Dra. Moretti, fez vários senões. O Sr. Cicareli, realmente, nós achamos estranho o depoimento dele, foi muito divergente dos outros dois. Mas eu perguntei a ele qual era o percentual de trabalho que a Potamos tinha com a Vale — 40%, agora. Eles pegaram agora a consultoria para consertar o que foi feito depois do estrago em Brumadinho. Então, a Potamos, o Sr. Cicareli, fez um acordo agora com a Vale. É outra forma de a Vale trabalhar. E ele está com... quase todo contrato que existe na Potamos hoje é com a Vale, posteriormente ao acidente criminoso, se pode ser chamado assim. Então, é melhor que o senhor tome conhecimento das declarações do Flávio e da Dra. Moretti, porque eles deram declarações completamente distintas dessa, mostrando a diferença. O Cicareli, eu achei muito estranho. Eu perguntei — não é, Deputado Patrus? — como estavam os contratos da Potamos, e ele disse que aumentaram bastante, que 40% de tudo o que a Potamos tem hoje é contrato com a Vale, depois do tal acidente.

Veja bem, neste eslaides, o que havia em 2017. Talvez, por isso, desse tanta confusão no tal painel internacional. Olha o que havia lá dentro: presença de água ou material líquido, boias de mangueira de

sucção. Isso é do Google agora! Vai lá: imagens do Google, 2017. Não é possível que a Vale não soubesse disso. Olha lá: bombas, bombeamento, detalhes internos de instalação de bombas. Isso, em 2017! Isso não é normal em nenhuma barragem. O senhor é engenheiro, o senhor sabe, isso não é normal.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Excelência, eu sou engenheiro, não sou especialista em geotecnia, e eu desconheço essa situação. Eu não posso opinar, porque essa é uma questão técnica e, sinceramente, eu teria que entender o que está acontecendo com a barragem, para saber as causas dessas instalações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Isso o que eu estou dizendo são de técnicos, que foram lá na Comissão Parlamentar de Inquérito da Assembleia Legislativa. Fizeram um estudo técnico, uma empresa de arquitetos e engenheiros especializados no assunto. Olhe a imagem de 2018: presença de água ou material liquefeito — em 2018! —, entrada de água de córrego ou mina. Ali, depois nós fomos ver, é uma mina. Havia entrada de água, entrando na barragem. Transbordamento de resíduos na borda da barragem. Isso é gravíssimo, e isso para quem não é técnico. Essa é uma imagem de 2018, também do Google. Não tem condições de técnicos da Vale não terem conseguido apurar isso. Vamos lá. Os demais eu vou até deixar para a sua conclusão, para o senhor ter uma ideia.

Por que eu estou dizendo isso? É porque o laudo, o tal laudo que ninguém da Vale leu, que fala que era responsabilidade da TÜV SÜD, o é em termos, porque, quando a TÜV SÜD fez o laudo, o Sr. Makoto Namba diz, no depoimento dele na Polícia Civil, que fez no laudo uma série de recomendações. O laudo não é apenas a declaração de estabilidade. A declaração de estabilidade ele deu com base no laudo. E o que diz o laudo dele? O laudo alertava que, para aumentar a segurança da barragem em relação à possibilidade de liquefação, era necessário que a empresa adotasse algumas medidas que diminuíssem a possibilidade de ocorrência de gatilhos. Ele já estava preocupado com a ocorrência de gatilhos que pudessem acontecer naquela barragem. Entre eles, evitar "a indução de vibrações, proibir detonações próximas" — ora, a mina estava funcionando, então, detonações estavam ocorrendo —, "evitar o tráfego de equipamentos pesados na barragem", e assim por diante. Ele faz uma série de recomendações. Diz ele que o fez em nível de confiança com pessoas da Vale de que elas tomariam essas medidas. E só assim ele fez com que a declaração de estabilidade chegasse à Vale. Isso são declarações do Sr. Makoto Namba no depoimento dele à Polícia Civil. Então, quem o senhor acha, dentro da Vale, que tinha a responsabilidade de adotar essas medidas que o Makoto Namba colocou no laudo?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Excelência, se V.Exa. me permite, eu gostaria de responder uma pergunta e, posteriormente, eu gostaria de voltar à última imagem, que sobre essa eu tenho informação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Especificamente com relação à emissão de laudo de estabilidade, eu não tinha conhecimento. Mas a informação que chegou até mim, posteriormente ao acidente, desculpe, ao rompimento da barragem, foi a de que essas recomendações de não ter vibrações, equipamentos pesados...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Explosões...

O SR. LÚCIO CAVALLI - ...explosões, elas foram feitas em relação à barragem. No momento em que a TÜV SÜD emitiu esse laudo, as minas já estavam em operação e era de conhecimento da TÜV SÜD. Outra informação que foi dada aqui, também numa entrevista à CPI que eu ouvi, foi que a TÜV SÜD, nesse laudo, não fez uma especificação clara de distância ou de interrupção. Ela colocou isso de forma genérica. O segundo...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Só em relação a isso, ele fala "proibir detonações próximas". Claro, não é detonação na barragem. Se detonar a barragem, rompe-se tudo. Então, são detonações próximas. A distância lá é pequena. Eu faço sempre a comparação com Barão de Cocais. Se dependesse dessa concepção da Vale, que prevaleceu em Brumadinho, provavelmente, não se teria retirado ninguém lá de Barão de Cocais, como foi retirado. Aliás, na Vale, eu já vi pessoas arrependidas, dizendo que não precisava disso. Lá é o quê? Uma cava enorme. Nós sobrevoamos o local — o Deputado Júlio Delgado, nosso Presidente, também. É uma cava enorme, com mais de 100 metros, cujo talude pode cair dentro da cava e vai abalar, pode ou não, a 1,5 km, onde fica a barragem. Por obra e graça do Ministério Público, fez-se com que se desativasse todo o procedimento e também se retirassem as pessoas das comunidades que estão abaixo daquela barragem. Ainda bem que o Ministério Público fez isso. Pode-se dizer: "Ah, mas não rompeu". Mas era uma medida que tinha que se tomar, de segurança. Por que não se fez isso em Brumadinho? É a pergunta que fazemos. Então, quando ele fala em "ocorrência de gatilhos", é claro que ele está dizendo em regiões próximas, então, proibidas as detonações próximas. É o que estava no laudo.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Excelência, eu gostaria de esclarecer, se pudessem retornar àquele último eslaide.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Veja bem, a informação recebida da área operacional, eu não tinha conhecimento, mas a informação recebida — inclusive, se eu me recordo bem do depoimento da própria Cristina aqui —, eu trouxe aqui – inclusive, que me foram repassadas – fotos que demonstram, primeiro, a nascente desviada, as tubulações que retiravam a água da nascente, e, segundo, a informação que eu tenho é que essa água que estava acumulada era de chuva e que, na verdade, existia um sistema de bombeamento justamente atendendo a uma recomendação da TÜV SÜD para que não se acumulasse água na

barragem. Essa é a informação que recebi da área operacional posteriormente ao rompimento da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Eu vou até aproveitar isso para que possamos convidar para vir até aqui o técnico responsável por esse estudo, que é o senhor — está no primeiro eslaide, vamos ver o nome dele —, é o arquiteto Paulo Masson, para que ele possa vir aqui até para dar as explicações para nós. Evidentemente, estou apresentando um trabalho que é de conteúdo, são páginas e mais páginas. Acho que seria bom que ele viesse aqui, até para que tirássemos também essas dúvidas. Vou convidá-lo aqui.

O SR. LÚCIO CAVALLI - E, se me permite, eu trouxe aqui também, e talvez fosse interessante nós termos oportunidade de ver... Essa barragem, devido ao processo de descomissionamento, ela foi toda filmada no dia 18 de janeiro. Então, talvez valesse a pena, se houver interesse neste momento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Está bem.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Ou eu posso disponibilizar essa informação, efetivamente, que demonstra as condições da barragem...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dezoito de janeiro foi uma semana antes.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Uma semana antes.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Gostaríamos, sim. Oportunamente vamos...

O SR. LÚCIO CAVALLI - Perfeito.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Podem preparar, para que possamos exibir o vídeo.

Bem, nós vamos ver, sim, porque é importante fazer essa comparação. Dezoito foi uma semana...

O SR. LÚCIO CAVALLI - Uma semana antes.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se a barragem não tivesse absolutamente nada que a desabonasse, Patrus, perdoe-me você, que é tão católico, mas pode ter sido um desígnio de Deus, não é? Será? Abalo sísmico nós sabemos que não houve. Mas vamos ouvi-lo.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Pela minha formação religiosa, cristã, Deus só opera para o bem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Para o bem.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Para a vida; para a morte, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu já ia partir para uma outra etapa, mais da área do senhor, Sr. Cavalli. Vamos ver se... Pois não, Sr. Cavalli, vamos passando a imagem.

(Exibição de vídeo.)

O SR. LÚCIO CAVALLI - Não tem som, Sr. Relator, mas é a filmagem de toda a estrutura, efetivamente. É um drone que está fazendo a filmagem para a coleta da topografia. Então, é só deixar o vídeo seguir, e vamos ter oportunidade... Isso aí nós estamos falando da parte superior da barragem, e é só deixar o vídeo seguir que ele vai mostrar toda a estrutura. Vejam que tem o gramado, tem as canaletas, todas elas, todas colocadas. Esse vídeo foi recebido também posteriormente ao rompimento da barragem. Vejam que existe uma berma de proteção relativamente grande, um espaço grande, com vegetação, sem a presença de água. Esta filmagem é de cada uma das bermas.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - De quando é essa filmagem?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Dia 18 de janeiro de 2019, Sr. Presidente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o rompimento foi geral aí.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Ele saiu de uma ombreira, está chegando na outra ombreira da barragem. Ele vai virar, vai voltar, vai passar cada um dos bancos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Aqui já é a inclinação de onde ela rompeu.

O SR. LÚCIO CAVALLI - É a face da barragem, é o segundo banco da barragem de cima para baixo. Vejam um canal de drenagem, onde a água era escoada. Aí tinha uma escada da água que fazia o escoamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se puder, depois deixe com a gente também a imagem.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Com certeza. Não temos qualquer dificuldade. É importante salientar que essas imagens da filmagem já estão com a força-tarefa, já foram disponibilizadas. Os instrumentos, essa barragem possuía 94 piezômetros, 41 indicadores de nível da água.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. LÚCIO CAVALLI - É do segundo degrau. Isso, vai passar para o terceiro, e ela vai até a base.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o padrão é esse?

O SR. LÚCIO CAVALLI - O padrão é esse.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Bem, pedimos para ter também essas imagens, porque as imagens que eu mostrei são do Google, que tem imagens dessas canaletas, inclusive, com rachaduras, com água. Nós vamos ter que fazer então uma checagem do que foi isso. Eu não passei todas as imagens anteriores, mas era bom também até para o senhor ver como que... É para passar as outras

imagens mais ao final. Aqui são as conclusões da equipe. Olhe, para o senhor ver, canaletas trincadas na região do maciço. Isso aí foi de 2 mil...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Do laudo, isso está no laudo entregue, no laudo da TÜV SÜD para a Vale. Pode passar a outra. Saída de drenagem interna com coloide – isso, o laudo da TÜV SÜD; surgência de água na canaleta próxima à segunda trincheira; presença de coloide na saída do dreno interno que deságua no canal da segunda trincheira.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Relator, só uma pergunta: quando o senhor fala de laudo, esse laudo é o laudo de junho ou o laudo de setembro?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O laudo da TÜV SÜD? É o que gerou a estabilidade, de setembro.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Mas a TÜV SÜD emitiu dois laudos de estabilidade dessa barragem: um laudo de junho e um laudo de setembro. Uma coisa a que nós temos que atentar é que todo laudo de estabilidade tem algumas recomendações, que visam o quê? Elas visam, justamente, garantir a continuidade da estabilidade daquela barragem, e até melhorias. Então, eu não posso precisar, eu não conheço isso, mas a informação que chegou para mim da filmagem é essa. Eu acho que é importante, porque podem... Eu não estou afirmando, Sr. Relator, mas as recomendações vêm com ações que devem ser tomadas, e essas ações podem ter sido, efetivamente, tomadas, e corrigidas essas questões. Eu julgo que seria importante, Excelência, fazermos essa comparação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, é uma hipótese que tenha tido algumas correções, mas, no laudo, nas conclusões do laudo, que o Makoto Namba coloca, ele coloca também questões mais profundas a serem feitas. Então, pode ter havido correção superficial, mas não naquilo que havia de problemas mais profundos na barragem. É algo, então, a ser analisado. Com certeza, pode sim. Podem ter corrigido as falhas, vamos dizer, mais superficiais, mas as mais profundas, não. Ele colocou esse laudo como laudo problemático de questões que ele via. Então, a Vale pode ter feito correções, mas não aquelas que dessem realmente estabilidade. Porque, com uma coisa o senhor há de convir: não havia estabilidade. Ela foi, em setembro, declarada instável, e caiu em janeiro. Então, essa estabilidade não existia. Não houve terremoto, não houve abalo sísmico.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Excelência, se me permite, eu gostaria de poder fazer um esclarecimento. Essa barragem, em função do projeto de descomissionamento que estava previsto, ela foi objeto de discussão no PIESEM de outubro de 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Outubro de 2018.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Outubro de 2018. Então, ela foi objeto de discussão das ações que estavam sendo tomadas para

descomissionamento. Os especialistas que compõem o painel, eles discutiram as ações que estavam sendo propostas, e eu trago aqui — também pode ser disponibilizada — uma foto em que os especialistas não só discutiram em escritório, mas também foram à barragem, tiraram fotos no pé da barragem, fizeram discussões lá, nas estruturas presentes, vamos dizer assim, nas estruturas existentes lá — está aqui a foto com todos os especialistas —, e não houve, em momento algum, qualquer reporte de risco crítico, ou risco iminente, ou a necessidade de se tomar... a recomendação de se tomar uma atitude em relação especificamente a essa barragem. Então, esse é um ponto que...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Cavalli, sim, mas, então, o que o senhor considera que ocorreu? O que pode ter ocorrido?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Relator...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso foi em setembro, não é?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Não. Foi em 3 de outubro de 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Outubro. Pois é, 3 de outubro.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Foi em 3 de outubro de 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Três meses.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Eu confesso que existe... A comunidade científica está debruçada sobre isso. Existem trabalhos de investigação. E hoje, que eu tenha conhecimento, não existe uma causa declarada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É. Nós estivemos com a Polícia Civil, e eles estão terminando o laudo da inspeção do que ocorreu. Provavelmente, eles terão esse laudo lá para setembro, não é Júlio?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Fim de agosto, setembro...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Fim de agosto, setembro, eles terão o resultado disso. Mas, com certeza, vai dar algum fator de liquefação, de algum gatilho que levou a isso, como foi o caso de Mariana. No caso de Mariana, no início — eu fui Relator da Comissão Extraordinária das Barragens —, a Vale, desculpem-me, a Samarco, na época, chegou na primeira reunião da Comissão e disse que estava estudando a possibilidade de um abalo sísmico. Isso foi o que eles levantaram, porque não acreditavam, de forma alguma, que aquela barragem também pudesse ter problemas. A mesma história. E nós falamos: mas teve abalo sísmico? Vamos esperar o resultado de abalo sísmico. Nada de abalo sísmico que justificasse o que aconteceu, e isso ficou provado depois. Agora, a Vale, pelo menos, não disse que é abalo sísmico. Então, algum problema devia ter, não é? Vamos esperar para ver qual é o problema.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Relator, eu acredito que é prudente, mas eu só gostaria de reforçar que, nessa visita, uma das ações que foram tomadas pela Vale, justamente, dadas as indicações que existiam na Samarco, foi a contratação do Sr. Scott Olson. O Sr. Scott Olson é um dos especialistas internacionais, é o maior, é o pai da liquefação. Ele faz parte desse painel e ele esteve presente, junto com o Sr. David Bowles, que é especialista em risco, o Sr. André Assis, o Sr. Paulo Abrão, o Sr. Paulo Franca. São pessoas, obviamente, renomadas no meio acadêmico da estrutura das questões de geotecnia. Todos eles participaram desse painel junto conosco e emitiram, ao fim...

Como eu falei, eu estou aqui com a apresentação do terceiro painel, e eu posso disponibilizá-la também, caso seja de interesse. Eles são enfáticos em – não só verbalmente, mas por escrito – deixar claro, que a apresentação de liquefação apresentou um fator de segurança adequado para a resistência não drenada – estruturas inativas *performam* melhor que uma estrutura de rejeitos em operação. O painel entende ainda que a estabilidade da barragem deverá ser revista a cada três anos. Vejam que eles faziam a recomendação de que a cada três anos poderia ser refeita. Então, Excelência, eu só gostaria de colocar este ponto: a Vale colocou os melhores especialistas para avaliar essa situação, e o que nos chegou...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa análise foi feita na B1?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Essa visita foi feita na B1 especificamente...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi feita em outras barragens?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Foram feitas em outras barragens, sim...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nessa ocasião?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Nessa ocasião também. Eles visitaram outros...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso foi o quê... Por que a Barragem B1 foi escolhida para se fazer isso?

O SR. LÚCIO CAVALLI - A Barragem B1, assim como outras barragens, foi escolhida devido ao processo de descomissionamento que estava em curso, o projeto de descomissionamento que estava em curso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O projeto, mas o processo de descomissionamento estava em curso?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Não. Nenhuma atividade de descomissionamento foi executada, uma vez que a Vale não possuía licença ambiental, que foi emitida em dezembro de 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, vamos lá. O senhor disse que ela foi escolhida pelo descomissionamento. Mas ela não estava em atividade de descomissionamento.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não estava em atividade de descomissionamento. Então, ela foi escolhida, não porque já tinha problemas de segurança, que eram vistos?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Não, Excelência. Ela foi escolhida... O painel de novembro de 2017 tratou de dois assuntos específicos. A Vale já vinha desenvolvendo tecnologias para reduzir a necessidade ou eliminar a necessidade de barragens e passar a fazer o processo de empilhamento drenado de rejeitos. Então, essa foi a primeira parte da reunião. E a segunda parte foi discutir projetos de descomissionamento de barragem. A Barragem B1 recebeu a visita devido à questão do descomissionamento, assim como outras barragens.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quais outras?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Eu não tenho os nomes específicos, mas próximo a Vargem Grande também foi feita uma visita. E foi feita uma visita à Pilha Cianita, de empilhamento de rejeitos também.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Presidente, esse ponto eu já esgotei. Eu vou entrar exatamente nessa questão do descomissionamento. Antes disso, eu perguntaria ao senhor o seguinte: ocorreu essa desgraça, a morte de tantas pessoas, esse rompimento. Se o senhor pudesse voltar atrás no tempo, o senhor faria alguma coisa diferente para evitar essa tragédia?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Relator, com as informações que eu tinha anteriores ao rompimento da barragem, todas as informações que chegaram a mim deram conta de que o laudo de estabilidade estava emitido, nenhuma existência de risco crítico iminente. Eu não tomaria nenhuma atitude diferente da que eu tomei efetivamente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E hoje, após o acontecimento e as informações que o senhor teve posteriormente, o que o senhor faria de diferente?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Excelência, com as informações que eu tenho hoje, eu permaneço sem ter uma visão divergente da que eu tinha no passado, enquanto nós não soubermos o que aconteceu efetivamente com essa barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Bem, o que o senhor tem a dizer acerca da aquisição da empresa New Steel Global? A Vale adquiriu essa empresa? Quando e por quê?

O SR. LÚCIO CAVALLI - A Vale adquiriu a empresa New Steel Global, porque essa é uma empresa que desenvolveu uma tecnologia que é complementar às tecnologias que nós estávamos desenvolvendo. Eu não sei exatamente, eu não me recordo — desculpe,

não é que eu não sei —, mas eu não recordo exatamente a data, mas acredito que foi dezembro do ano passado, quando houve a conclusão das negociações e o fechamento desse negócio. Mas o objetivo da compra da New Steel se deve, efetivamente, a uma tecnologia que foi desenvolvida, complementar aos trabalhos que nós já vínhamos desenvolvendo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor lembra o preço pelo qual ela foi adquirida pela Vale?

O SR. LÚCIO CAVALLI - A princípio, se eu não estou enganado, foram em torno de 500 milhões de dólares.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quinhentos milhões de dólares equivalem a mais ou menos 2 bilhões de reais... Essa empresa tem sede em Amsterdã, na Holanda?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Relator, eu não posso precisar. Essa é uma questão jurídica, não é relacionada à minha área. Eu não tenho esse conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor participou da negociação, dessa compra, como diretor da Vale?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Não, eu não participei da negociação. Eu era responsável pela área técnica, pela área estratégica, e eu participei da análise técnica dessa aquisição. Negociação de valores não é atribuição da minha área.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ela era uma empresa brasileira, não era, a New Steel?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Ela é uma empresa brasileira, mas, se eu não estou enganado, ela possui acionistas, ou donos — não sei exatamente — no exterior.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A informação que eu tenho é a de que ela foi transferida para a Holanda 10 meses antes da aquisição. O senhor tem esse conhecimento?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Eu não tenho esse conhecimento, Sr. Relator. Volto a repetir, eu participei, e minha área é responsável pela análise técnica e pela análise estratégica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, a Vale considerou os rejeitos contidos nos reservatórios da Barragem B1 como expectativa futura de rentabilidade da empresa, para a contratação da New Steel. A pergunta é esta: quando adquiriu a New Steel, a Vale projetava fazer ali a remineração? Essa hipótese era levada em consideração?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Excelência, não existe relação entre a compra da New Steel e o reaproveitamento dos rejeitos da Barragem B1 de Brumadinho. A aquisição da New Steel se deve a um complemento de tecnologia que estava sendo desenvolvido pela Vale para a eliminação do uso de barragens. A remineração dos rejeitos da

Barragem de Brumadinho se deve a uma questão técnica. Em que sentido? Como essa barragem deveria passar pelo processo de descomissionamento — descomissionamento significa uma barragem ser reincorporada ao meio ambiente ou perder a sua função de barramento —, os rejeitos teriam que ser retirados de lá. Se eles simplesmente fossem retirados na sua totalidade, teria que ser construída uma nova estrutura para contê-los. Então, você não estaria resolvendo o problema. No momento em que você faz o reaproveitamento dos rejeitos, você faz o quê? Calculados, eram em torno de 10 a 12 milhões de metros cúbicos, algo em torno de 5 milhões de toneladas. Você aproveita 50% disso. Os rejeitos provenientes desse processo seriam depositados dentro da cava de Feijão, e o restante seria aproveitado. Resultado, você efetivamente resolveria o problema da Barragem B1 de Brumadinho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Explique-me o que a New Steel tinha então. Ao comprar a New Steel, o que a Vale pretendia com ela? Ao comprar a New Steel, a Vale comprou também um *know-how* que a New Steel tinha. Era para fazer exatamente o quê?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Era para dar sequência ao processo. É uma tecnologia complementar ao processo futuro de eliminação do uso de barragens que a Vale está desenvolvendo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A New Steel tem essa tecnologia.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Tem essa tecnologia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, a Vale comunicou ao mercado de ações, como fato relevante, que os rejeitos da Barragem B1 não existem mais? Ou seja, a Vale pagou por um ativo que não existe mais?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Desculpe-me, Sr. Relator, mas a Barragem B1 era de propriedade da Vale. Desculpe-me, talvez eu não tenha entendido a pergunta...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Vale comunicou ao mercado de ações, como fato relevante, que os rejeitos da Barragem B1 não existem mais, ou seja, que a Vale pagou por um ativo que não existe mais? A Vale pagou com a expectativa de que a New Steel pudesse fazer exploração também da remineração. Com isso, ela tomou esse prejuízo ou não?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Eu repito: não existe relação entre uma coisa e outra. São duas questões independentes.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, eu poderia dizer que foi coincidência essa aquisição, na opinião do senhor, ter sido comunicada ao mercado no mesmo dia, 11 de dezembro de 2018, em que a Vale recebeu as licenças ambientais do Copam para tratar dos rejeitos contidos na Barragem B1?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Com certeza, foi uma coincidência. Não existe, volto a repetir, Sr. Relator, não existe relação entre a

aquisição da New Steel e o processo de mineração de reaproveitamento dos rejeitos da Barragem B1.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o que o senhor tem a dizer sobre a empresa Green Metals? Ela já tem algum trabalho com a Vale?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Eu desconheço qualquer relação com a empresa Green Metals.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A empresa o senhor conhece.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Já ouvi falar sobre a Green Metals.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não tem ela relação com a Vale? A Green Metals não tem nenhum contrato com a Vale, de trabalho?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Que eu tenha conhecimento, não, Exa. Obviamente, a Vale é uma empresa grande, pode ter havido algum outro tipo de contrato, mas que eu tenha conhecimento, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E a empresa Elijah Administração e Participações?

O SR. LÚCIO CAVALLI - A mesma situação, Sr. Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Brasil Século III?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Eu desconheço completamente qualquer relação com essas empresas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor conhece os advogados Fábio Henrique Vieira Figueiredo e Guilherme de Carvalho Doval?

O SR. LÚCIO CAVALLI - O Sr. Fábio eu conheço; agora, o segundo nome, desculpe-me, eu...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Guilherme de Carvalho Doval.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Não, não conheço.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Sr. Fábio, o senhor conhece de onde?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Eu conheço o Sr. Fábio como advogado do Sindiextra e de algumas atuações no Ibram.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. A empresa Green Metals, então, o senhor desconhece qualquer relação dela com a Vale, no que diz respeito à sua diretoria?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Eu, repito, desconheço relações contratuais. A empresa, eu conheço, já ouvi falar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Relações contratuais o senhor desconhece.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Relações contratuais eu desconheço.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa empresa não trabalhava dentro da mina, não prestava algum serviço para a Vale dentro da Mina de Córrego do Feijão?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Exa., eu volto a repetir: eu não sei. Pode acontecer que estivesse lá, mas não era relacionado à minha área.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Presidente, eu terminei os meus questionamentos.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deputado Patrus Ananias.

Só quero perguntar ao Sr. Lúcio... A Vale começou um processo claro — o senhor já respondeu isso: tornou inativa a Barragem B1 e ia trabalhar com o seu descomissionamento —, certo?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Correto, Excelência.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A gente tem informação de que a Vale também tinha feito uma tratativa para poder tratar os rejeitos da Barragem B1. Procede essa informação?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Os rejeitos...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - No descomissionamento, é normal — é a pergunta de alguém que não entende, por isso que eu a estou fazendo ao senhor —, no descomissionamento de uma barragem, é normal se tratar essa barragem de rejeito, ou se negociar os rejeitos eventualmente de minério que ainda estejam nessa barragem?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Presidente, especificamente com relação à Barragem B1, a decisão pela remineração foi em função de uma questão técnica. Em que sentido? Tomou-se a decisão de fazer o descomissionamento dessa barragem... Desculpe-me, eu vou repetir, o senhor já estava aqui, mas... O descomissionamento significa reintegrá-la ao meio ambiente, ou perder a função de barramento.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Sim.

O SR. LÚCIO CAVALLI – Se, simplesmente, removêssemos o rejeito de lá e o colocássemos... Teríamos que construir outra estrutura. Especificamente essa barragem, o reprocessamento dos rejeitos se deve ao fato do quê? Os 50% do material que seria aproveitado como minério reduziria o volume do que seria necessário fazer o armazenamento. Esse volume que seria necessário fazer o armazenamento caberia dentro da cava de Feijão. Então, cada...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Se o volume ia diminuir por 50%, que ia ser reaproveitado, em parte, 50% do rejeito de minério remanescente dentro da barragem — é isso?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Perfeito. Exatamente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Quando foi a decisão de descomissionar e se ela foi paralela à mesma decisão de reutilizar ou negociar. Pelo que eu ouvi da pergunta do Relator, vocês compraram uma empresa, a New Steel. Mas eu quero saber: vocês negociaram o aproveitamento da Barragem B1, desses rejeitos remanescentes nessa barragem, ou ia ser a Vale que ia fazer?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Ia ser a Vale que ia fazer esse aproveitamento.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - E aí, no meu leigo entendimento, automaticamente ia fazer esse reaproveitamento de cerca de 50% e ia fazer uma barragem 50% menor para colocar, manter os rejeitos desse reaproveitamento — em algum local ia ter que ser colocado.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Não, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Na própria cava?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Na própria cava. Desculpe-me, vou só fazer um esclarecimento...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É que nós, que não somos engenheiros, temos que tentar entender como é que... Eu sei, por exemplo, que o que está claro hoje com relação a algumas coisas – e quero preceder ao senhor – é o seguinte: quando uma mineradora vai à Agência Nacional pedir uma lavra para explorar, ela tem que encaminhar um pedido. Aí – eu não entendo, porque eu sou leigo –, mas: "Eu quero explorar 10 milhões de toneladas de minério" ou "Eu quero explorar 15 milhões de toneladas de minério". Isso é o potencial daquela mina: B1, Mina de Córrego do Feijão. Ao explorar, explorar e explorar, vai-se colocando rejeito nessa barragem. Isso que está no rejeito da barragem, que o senhor falou agora que pode aproveitar até 50%, isso não está no pedido da lavra, não, está?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Presidente, nós precisamos esclarecer. Se me permite, eu gostaria de esclarecer. Nesse caso específico, são duas questões diferentes. Uma coisa é fazer o aproveitamento dum direito minerário, outra coisa é fazer uma operação de descomissionamento de uma barragem. O processo de aproveitamento de um direito minerário é conduzido pela Agência Nacional de Mineração.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Certo.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Um processo de descomissionamento de uma barragem é responsabilidade, dentro do processo de licenciamento...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Da Semad.

O SR. LÚCIO CAVALLI - ...da Semad, com, obviamente, a comunicação e a anuência da Agência Nacional de Mineração. São

processos diferentes. E, se me permite, quando eu falei da questão da cava, é que são duas situações diferentes: uma coisa, naquela região, é a barragem, ela está aqui; outra coisa é uma cava operacional...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - De onde foi retirado o minério.

O SR. LÚCIO CAVALLI - ...de onde foi retirado o minério. São duas questões. Por isso, quando retirasse o material daqui, não teria como voltar com o material para cá. Então, automaticamente, você faria o aproveitamento do material: 50% iriam para dentro da cava e os outros 50% seriam comercializados como minério, como produto.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A conclusão a que nós leigos chegamos é esta, porque uma coisa é pedir, Deputado Patrus, a lavra. Então, eu vou explorar 10 milhões de toneladas de minério, porque eu sei o potencial. Inclusive, eu sei, leigo que sou, que o valor do minério explorado imediatamente é um valor melhor e maior do que o valor do minério que está reutilizado na barragem, no rejeito lá. Por quê? Porque, quando eu peço 10 milhões, e eu vou fazer uma barragem, eu sei que, para reaproveitar lá, eu tenho que pedir a licença já para outro órgão. Por isso, na legislação — aí não tem nada a ver com o senhor, é só uma complementação —, nós temos que ser mais rigorosos com relação ao licenciamento e temos que pedir que o licenciamento seja federal, junto ao Ibama, porque é pela dimensão e é pelo valor. Porque a Vale, ao pedir 10 milhões de toneladas aqui, pagou "x", e ela vai à Semad e diz: "Agora, nós vamos descomissionar a Barragem B1 e reaproveitar o rejeito para poder pegar minério". Eu nem sabia dessa proporção.

O Sr. Lúcio me disse que podem ser reaproveitados até 50%, quer dizer, 50% de 13 milhões, ou de 14 milhões, que nós tivemos na Barragem B1, que se rompeu; se você pensar que você vai ter metade disso, você está falando de algo em torno de 6 milhões. E isso tem um valor brutal, que não foi pago na hora do licenciamento da lavra para a ANM. Ele é pago numa negociação com a Secretaria de Estado para poder tratar o descomissionamento da barragem, só que esse valor do minério não está calculado no primeiro pedido, feito quando pediu a autorização de funcionamento da lavra.

Há aí um ganho substancial, Sr. Lúcio! E esse ganho substancial da Vale tinha que ser indicado para a Agência Nacional — não só comunicado pela Semad, não —, pago e, inclusive, na nossa garantia hoje, devidamente calculada a recuperação ambiental e predatória, que nós chegamos a reconhecer não só com relação à Vale. Porque vocês — quando eu digo vocês, engenheiros de mineração e mineradoras, agora em Minas Gerais, no Brasil e no mundo — deveriam saber que Minas, por tanta exploração que aconteceu dessa forma, entrou num colapso do sistema de barragem. Agora vocês chegaram à conclusão de que vão ter que parar. E aí, o que aconteceu? Temos barragem a montante e a úmido, aí vão ter que parar, só que nós temos muitas barragens em Minas, no nosso Estado, e no Brasil, e vocês vão ter que rever o outro plano de

aproveitamento de utilização dessas barragens, com essa questão do colapso a que nós chegamos.

Porque vocês sabem, como pediram para a própria TÜV SÜD, vocês sabem que nós e os engenheiros sabemos também, vocês sabem que o povo da região que é explorada sabe também — é importante estarmos colocando essa questão, porque isso tem que ficar anunciado agora... Nós estamos em junho, a barragem de Mariana se rompeu no final do ano, em novembro. Eu não entendo de barragem, não sou engenheiro. Aquilo que o senhor me mostrou aqui, eu, leigamente, diria assim: isso não tem como romper, está em perfeitas condições, está tudo feito, a elevaçãozinha, talude por talude — o talude é mais da cava — , degrau por degrau, com a escada, tudo bonitinho. Eu diria o seguinte, vendo aquilo: desse jeito que está aqui, está bem. E nós temos a relação e a informação de que nós temos 20 barragens em situação crítica. Vocês estão fazendo evacuação em Barão de Cocais, fizeram e estão fazendo o ressarcimento. A Companhia Siderúrgica Nacional — CSN, na quinta-feira, tem audiência de conciliação com o povo da barragem de Casa de Pedra, em Congonhas.

Chegou-se a um colapso. O que vai acontecer? O talude de Barão de Cocais só não desceu todo, porque parou de chover. Eu não sou engenheiro, mas sei que, na hora em que vierem as chuvas no fim do ano, infelizmente, teremos que dizer — a TV Câmara está ligada: "Vai haver rompimento de barragem". Queira Deus que vocês possam fazer a evacuação e retirar as pessoas, porque mais barragens romperão em Minas. Eu estou equivocado em dizer isso?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Presidente, se V.Exa. me permite...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não. O senhor já não vai conseguir pegar o voo de volta hoje, a não ser que esteja no avião da Vale também. Eu não tenho hora — o senhor tem o tempo que quiser.

O que posso lhe dizer muito claramente é o seguinte: não entendo disso, mas sei que o que nós queremos fazer é evitar que isso aconteça novamente. Não temos o dom divino de dizer que não vai acontecer, como vocês não têm também e não sabem onde vai acontecer. Queira Deus que possam fazer as evacuações emergenciais que terão que ser feitas na hora. Agora digo ao senhor: se o talude de Gongo Soco, em Barão do Cocais, está se movimentando na dimensão que está se movimentando agora, em época de seca, como é que ele não estará se movimentando na época da chuva? O senhor sabe do que estou falando, e eu não sou engenheiro. Se estivéssemos na época das chuvas, aquilo já teria descido o morro todo. Sobrevoamos lá e vimos isso.

Então, por isso que estou dizendo, que lá vai cair na cava. Se a cava conseguir segurar o gatilho, não vai romper a barragem; se não conseguir, rompe a barragem. Dali se vai para outras, porque é só sobrevoar: saindo de Belo Horizonte para qualquer lado — não digo que seja tudo da Vale —, o que se vê de talude pendurado nas montanhas

num raio de 100 km não é brincadeira. Outro dia, sobrevoando a região, a caminho de Barão de Cocais, era assim a conversa: "Aquela ali?". "É da AngloGold". "E aquela lá?". "É da CSN". "Aquela outra?". "É de sei de quem". Há muitas abandonadas, e nem sei o que que vai acontecer com elas, porque não estão na mira. Mas o fato é que estão todas penduradas — estão todas penduradas!

Enfim, chegamos ao colapso, resultado de uma exploração predatória por longo tempo. E, agora, a grande questão, para a qual queremos muito a ajuda de todos, é o que nós vamos fazer em termos de legislação? Nós não podemos permitir que aconteça de novo, em Minas, o que a Vale disse que não aconteceria depois de Mariana.

Eu não sei se abate sobre senhores — hoje falei com os técnicos do Ministério de Minas e Energia e da ANM sobre isso — o que abate sobre nós. De certa forma, cai sobre os Deputados Federais certo peso de responsabilidade, devido ao fato de não termos sido tão rigorosos, tão duros, pós-Mariana, a ponto de evitar que isso se repetisse em Brumadinho e de não haver mais o risco de isso acontecer de novo em Minas. É insuportável para nós, Dr. Lúcio, a hipótese de isso voltar a acontecer em Minas Gerais.

Esse é só o meu desabafo — o senhor fique à vontade para falar. O fato é que nós não suportamos a ideia de que isso possa voltar a acontecer no nosso Estado, com a mesma negligência, por parte da Vale e de outras empresas que exploraram predatoriamente nosso Estado durante tantos anos. Agora, vemos o colapso acontecer. Tudo está caindo sobre aquela pobre coitada da gerente de vocês, a Cristina, que assinou o relatório técnico e que vai pegar uma bucha de pena. O senhor sabe disso, eu sei disso — agora, estou falando como advogado — e a Vale também tem, de alguma forma, de saber disso e — aqui faço o clamor — nos ajudar! Além de se ressarcirem as famílias, as vítimas de tudo...

Hoje, conversando com os técnicos do Ministério sobre nossos projetos, eu disse: "Se tivermos que pecar, que pequemos pelo excesso de rigor na legislação, não por omissão". Infelizmente, talvez nós tenhamos sido um pouco negligentes também, Deputado Patrus, logo depois de Mariana. O Deputado Rogério esteve lá na Assembleia, nós tentamos, criamos a Comissão Externa, mas não fomos a fundo, como agora pretendemos ir na questão de Brumadinho.

Passo a palavra ao Sr. Lúcio, que poderá ficar à vontade para fazer suas considerações. Depois, vou passar a palavra ao Deputado Rogério e, se os colegas Deputados não quiserem fazer mais questionamentos, encerraremos.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Se V.Exa. me permite, gostaria de fazer um esclarecimento com relação à questão do pagamento da exploração de um direito minerário ou de uma barragem. Na verdade, o pagamento de impostos é feito em função do produto gerado. O mesmo valor que é pago para cada tonelada que é extraída de um direito

minerário é pago em relação à barragem de rejeito. Então, sobre todo o produto que seria extraído da Barragem B1, a empresa pagaria a CFEM, a TFRM e todos os outros impostos relacionados. Não existe diferença entre pagamento de impostos relacionados a um licenciamento da ANM ou a um licenciamento obtido na Semad.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu não me referia aos impostos, mas à licença. A licença é paga sobre o que vocês dizem que vão explorar da barragem. Quando vocês vão negociar e utilizar o minério do rejeito, que está na barragem, que não está na cava, como a licença já pagaram, vocês só têm que fazer uma negociação com a Semad. É a Semad que fez uma instrução normativa e que liberou a Barragem B1, para que fosse feita a tratativa, no descomissionamento, da reutilização dos rejeitos eventuais de minérios que pudessem existir dentro dessa barragem. Eu entendo que, de todos os impostos, o que eu tenho de mais importante é a isenção da Lei Kandir: exploram Minas Gerais, exploram Minas Gerais, exploram Minas Gerais. E o que acontece? Exportam. O que pagam para Minas? Nada. O que pagam para os Municípios atingidos? Nada. Disso, nós estamos conscientes, e queremos também trabalhar nesse sentido.

E o que mais nos assusta, que nós temos outra posição, é que o Governo de Minas não faz a defesa que nós estamos fazendo do Estado. O Governo de Minas diz que está quebrado, que não tem condições de solvência. Se o Estado recebesse os recursos da Lei Kandir — não digo nem o atrasado, basta o que for devido daqui para frente —, Minas Gerais ia se tocar por si só.

Ficamos bobos de ver como é o corporativismo nesta Casa com relação aos *royalties* do petróleo: a 300 km da costa, a 3 km de profundidade, só porque fica em frente ao Rio de Janeiro, em frente ao Espírito Santo e em frente a um pedacinho de São Paulo, os *royalties* pagos a esses Estados são infinitamente maiores. Eu digo ao senhor que, se fosse valer o Tratado de Tordesilhas... Vamos pegar 300 km para dentro do mar e puxar 300 km para dentro da terra para vermos o quanto de Minas seria atingido pelo efeito do petróleo.

De vez em quando, investigam um pouco da nossa vida. O Deputado Patrus Ananias, apesar de ser do Jequitinhonha, foi Prefeito de Belo Horizonte; o Deputado Rogério é de Belo Horizonte; e eu sou de Juiz de Fora. Toda semana eu saio de Belo Horizonte e vou de carro a Juiz de Fora. A cada semana há uma cratera nova. Se se comparar uma foto das montanhas de Minas de quando eu comecei a fazer essas viagens com elas hoje, veremos que o que nós temos de mais rico, as montanhas de Minas, estão desfiguradas. Se tirarmos uma foto do mesmo lugar, daí a cinco anos, esse lugar não existirá mais, haverá só um buraco, com uma barragem por perto. Isso é o que vem sendo feito ao longo do tempo. Por isso eu digo ao senhor que essa questão nos deixa muito indignados. Não estou aqui particularizando, não se trata só da Vale, mas da forma predatória como a exploração foi feita, com a conivência dos poderes públicos, com o aval da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e da ANM.

Veio aqui o Presidente da ANM e disse que tem três fiscais para fiscalizar as barragens — apenas três fiscais para todo o Estado de Minas Gerais! Quantos engenheiros a Vale tem para cada mina? Pois a Agência Nacional de Mineração disse que tem três fiscais! Como é que o senhor quer que a gente fique tranquilo com relação a isso? O senhor me desculpe eu estar aqui desabafando, mas nós ficamos muito frustrados com tudo isso. (Pausa.)

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Presidente, deixe-me voltar a um ponto. Serei rápido.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Cavalli, sobre a New Steel ainda, a tecnologia dela é para minerar a seco? Essa era a responsabilidade dela no contrato que ela tinha com a Vale?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Não, a New Steel não tinha... Sr. Relator, desculpe-me, a New Steel não tinha contrato com a Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não tinha contrato?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Não tinha contrato com a Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Os senhores resolveram comprá-la para passar a ter essa tecnologia da mineração a seco?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Perfeito.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa é a especialidade dela?

O SR. LÚCIO CAVALLI - É, é uma tecnologia complementar ao que nós, ao que a Vale desenvolveu internamente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Os senhores não tinham contrato... Por que a compra e não o contrato com a New Steel?

O SR. LÚCIO CAVALLI - É uma questão estratégica e é uma questão que, no nosso entendimento, dado o tamanho da Vale, para nós seria importante. E tinha uma outra questão também: o tamanho da New Steel. A Vale vai passar... Como já foi explicado aqui, o processamento a seco vai chegar a cerca de 70%. Então, essa é uma tecnologia, no nosso entendimento, naquele momento, como estratégia, como empresa, muito importante. Então, foi uma questão de escala, para não fazer o contrato.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Permita-me aqui mais uma questão, a que eu gostaria que o senhor respondesse "sim" ou "não". É importante para os nossos trabalhos aqui. Quais informações, das que eu vou ler em seguida, chegaram ao seu conhecimento? Eu pergunto isso, antes do rompimento. Posteriormente ao rompimento, provavelmente, o senhor já tomou conhecimento de tudo. Eu gostaria de saber antes do rompimento.

Fator de segurança da Barragem B1 abaixo de 1,3. O senhor tomou conhecimento disso? Sim ou não?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Não tomei conhecimento, somente posterior.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Radar interferométrico apontando deformações da Barragem B1.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Essa era uma questão operacional. Este tipo de informação não chegava, e nem era minha incumbência ter conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Aprovação do laudo da análise de risco monetizada da Barragem B1, que apresentava como falha mais provável a liquefação.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Não chegou ao meu conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dreno horizontal profundo número 15, originando fraturamento hidráulico.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Também... Desculpe-me. Esse chegou a informação a mim e, se me permite, eu gostaria de fazer um esclarecimento. Em junho do ano passado, a minha área, na pessoa da Sra. Marilene, ela foi acionada pela área operacional, solicitando que, como a área do Sr. Alexandre Campanha possuía um contrato com o Sr. Paulo Abrão, se poderia ser disponibilizado esse profissional para fazer uma análise dessa ocorrência. Como o Sr. Alexandre Campanha não estava, me foi perguntado se eu via algum problema em disponibilizar esse profissional. Eu falei que não. Esse profissional foi disponibilizado e, no retorno do Sr. Alexandre Campanha ao Brasil, ele me informou que foi uma situação pontual e que a equipe operacional responsável pela barragem já tinha resolvido o problema, tinha dado tratativas, e que possuía..., que foram emitidos dois relatórios, nos quais o Sr. Paulo Abrão e o Sr. Armando Mangolim informavam que o problema tinha sido sanado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. É só uma consideração: estava prevista a instalação de 30 drenos horizontais profundos. Pararam no 15º. Uma solução vista posteriormente foi o poço vertical, que também não chegou a ser feito, porque não deu tempo — a barragem se rompeu antes. Aí, uma pergunta que eu faço ao senhor, como engenheiro: isso não pode ter ajudado a liquefação?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Relator, como eu falei, enquanto nós não tivermos uma indicação da causa, não, eu realmente não tenho como emitir qualquer opinião a respeito da causa do acidente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor não acha que isso, o fato de ter sido paralisada a instalação dos drenos horizontais... Não cabia à direção da Vale paralisar o procedimento de funcionamento da própria mina, até que se resolvesse o que haveria na barragem após esse problema?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Relator, ao menos as informações que chegaram a mim posteriormente ao rompimento da

barragem, e as informações que eu tinha antes do rompimento da barragem... Não houve qualquer indicação de risco crítico ou risco iminente, ou qualquer possibilidade de ruptura. Como eu falei, os maiores especialistas e os nossos melhores geotécnicos estiveram presentes na estrutura e, em momento algum, foi-nos repassada — ao menos a mim não foi repassada — qualquer recomendação de que efetivamente devêssemos tomar uma atitude. Eu acredito que, caso houvesse qualquer recomendação desse tipo de evento, certamente os responsáveis pela operação, os responsáveis pela segurança da barragem teriam agido.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, essa informação do dreno horizontal o senhor tinha?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Essa foi a informação que chegou, quando chegou a mim, já como uma situação pontual, local e solucionada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Existência do bloco de canga no pé da barragem B1.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Fui informado posteriormente. Não tinha conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Declaração de estabilidade da barragem pela TÜV SÜD. O senhor já disse que sim. É claro que tinha, não é, a declaração de estabilidade da Barragem B1 pela TÜV SÜD?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sim, Sr. Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - *E-mail* da Sra. Marilene Lopes encaminhando a versão final do relatório do painel de especialistas internacionais, realizado em outubro de 2018, em Belo Horizonte, no qual o Item 9 dizia: "A barragem requer mais investigação e monitoramento de campo para identificar e projetar medidas complementares mais eficientes, tais como bermas e mineração de rejeitos, caso se mostrem necessários, a fim de reduzir o risco atual, mas, enquanto isso, os esforços têm que continuar no sentido de reduzir o atual nível da superfície freática, através de drenos horizontais e outras soluções de drenagem". Ou seja, é um *e-mail* da Marilene Lopes encaminhado no relatório final que dizia isso que eu acabei de ler. O senhor recebeu essa informação da Sra. Marilene?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sim, Sr. Relator, eu recebi essa informação. Inclusive, isso está no meu depoimento na Polícia Federal, que foi dado. Agora, se me permite, eu gostaria de fazer um esclarecimento, só reforçando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É claro.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Já expliquei como que o PIESEM funcionava. Nós recebemos esse *e-mail* da Marilene. Lembrando, no último, no PIESEM de novembro de 2017, foram tratadas duas questões prioritárias: a questão do empilhamento de rejeitos e a questão do descomissionamento de barragens. Esse *e-mail* da Marilene trata

claramente da questão do descomissionamento da barragem, que era o projeto que seria posteriormente implementado, a construção da berma, a redução do nível da freática, porque é importante esclarecer que a barragem estava estável, só que, no momento em que seria feito o descomissionamento, a lavra dessa barragem, seriam introduzidos novos fatores de ação dentro dessa situação; então, você tinha que aumentar essa segurança. Agora, tem uma outra informação — eu não sei se já foi passada aqui, mas eu gostaria de passar. Na sequência do *e-mail* da Marilene, o Sr. Alexandre Campanha — eu estou aqui, eu vou disponibilizar essa informação —, o Sr. Alexandre Campanha coloca a seguinte situação: na visita de campo que fizemos à Barragem B1, de Feijão, os especialistas ficaram muito bem impressionados com o estado das estruturas e que as soluções apresentadas estão corretas para aumentar os fatores de segurança da barragem. Além disso...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - De quando foi esse *e-mail*?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Esse *e-mail* foi do dia 22 outubro de 2018. Os especialistas...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o da Marilene foi de que dia?

O SR. LÚCIO CAVALLI - O da Marilene foi do dia 18 de outubro de 2018. O painel de especialistas foi do dia 2, desculpe, do final de setembro até o dia 5 de outubro. Eles estiveram na barragem, eles visitaram, emitiram, dentro de várias conclusões, que eu vou disponibilizar para os senhores aqui — eu vou repetir, vou tomar a liberdade de repetir — a de que "a apresentação de liquefação apresentou um fator de segurança adequado para a resistência não drenada; estruturas inativas de rejeito *performam* melhor do que as estruturas de rejeito em operação. O painel considera que a mineração dos rejeitos é viável, ao trazer um projeto de engenharia adequado", enfim, e nos falaram, textualmente, que o projeto que seria desenvolvido lá era viável. Eu vou disponibilizar essas informações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, eu gostaria. Eu só queria frisar o que está aqui dito pela Marilene no *e-mail* do dia 17 de outubro de 2018, em que ela recomenda reduzir o atual nível da superfície freática, através de drenos horizontais e outras soluções de drenagem. O senhor disse que ela fala isso para a questão do descomissionamento, mas é preciso ressaltar que havia um conhecimento da Vale, através dela, pelo menos, do atual nível de superfície freática, que precisava diminuir com drenos horizontais, que tinham parado de ser instalados, quando deu problema no 15º. Evidentemente, vamos esperar as análises, mas sempre que as observações feitas — aqui fica uma observação minha, Presidente —, sempre que as observações feitas de que havia algum risco eram colocadas, isso era desconsiderado. Então, essa dela foi desconsiderada, mas a que veio depois, com elogios dos especialistas, essa foi considerada. Os piezômetros — outra pergunta que eu ia fazer para o senhor... Leitura dos piezômetros na Barragem B1 apresentando

discrepâncias, em janeiro de 2019. O senhor sabia? O senhor teve essa informação?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Excelência, não, eu não tive, eu não recebi essa informação, mas, se me permite, eu gostaria de voltar à questão anterior. Posteriormente ao rompimento, eu recebi da área operacional um gráfico que eu vou disponibilizar também, no qual o nível da barragem, o nível do lençol freático, o nível da água dentro da barragem, do ano de 2016 até janeiro de 2019, reduziu 2 metros. Segundo as informações técnicas que chegaram a nós, embora a sequência não tenha sido feita, dos drenos horizontais – no total eram 67 que estavam funcionando na barragem –, eles estavam atuando, e o nível estava reduzindo. Eu vou disponibilizar essa documentação também.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em todos os casos, eu repito: o *e-mail* da Marilene pede para reduzir o atual nível da superfície freática, através de drenos horizontais e outras soluções de drenagem. Então, há uma observação aqui no sentido de que o nível não era o ideal, pelo menos para iniciar um descomissionamento.

O SR. LÚCIO CAVALLI - Perfeito. Ele está diretamente — desculpe interrompê-lo —, ele está diretamente relacionado à questão do descomissionamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Vamos aguardar o laudo para saber se a liquefação existiu ou não na barragem, porque o laudo virá. Se não foi terremoto, não foi abalo sísmico, provavelmente foi liquefação. Dificilmente o laudo vai dar outra questão que não seja uma dessas. Vamos esperar o laudo que está sendo feito pela Polícia. Uma pergunta que eu fiz ao Dr. Silmar... Não poderia haver descomissionamento, porque ele não havia sido aprovado, não havia licença para fazer o descomissionamento. Vocês estavam fazendo obras de descomissionamento, alguma obra, alguma operação?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Relator, nenhuma obra foi executada nessa barragem para descomissionamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso aqui, então, é uma recomendação dela para que se fizesse quando houvesse o descomissionamento?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Perfeito.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esta observação da Marilene não tinha nada a ver com a segurança da barragem naquele momento?

O SR. LÚCIO CAVALLI - A observação dos especialistas, como eu falei, está aqui, eu li para o senhor, e os comentários da Sra. Marilene estavam relacionados ao processo de descomissionamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Sobre as leituras dos piezômetros, que apresentavam discrepâncias em janeiro de 2019, o senhor não chegou a receber essa informação?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Sr. Relator, eu não recebi essas informações. O que me chegou de informação, posteriormente ao rompimento da barragem, foi que, na verdade, o que houve foi um problema de *setup* de quatro piezômetros na barragem. Essa foi a informação que me chegou.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nós ouvimos aqui várias vezes a repetição disso. E, em relação ao radar, que teria sido colocado pela própria Vale para observar se havia riscos, enfim, na barragem? Vocês chegaram a ter notícia de que esse radar também tinha detectado problema?

O SR. LÚCIO CAVALLI - Como eu relatei, essa é uma questão afeta à área operacional. Eu não recebi qualquer informação a respeito de radar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sobre o radar também eles disseram a mesma coisa, que o moço que operou o radar não tinha muita credibilidade. Foi até recomendado a ele uma palavra ou uma expressão: "Vai devagar com o andor, que o santo é de barro", ou seja, "você não conhece muito". E ele, o rapaz, falou: "Olha, está tendo coisa esquisita no radar". Mas o radar estava errado, os piezômetros estavam errados, a Marilene estava errada, e a barragem rompeu sabe-se lá por que. Isso vamos ver ainda. Quero só registrar que nenhum dos elementos que mostravam que havia problema foi levado em consideração.

Não estou dizendo que isso era responsabilidade do senhor, mas uma empresa como a Vale — permita-me também um desabafo —, que é a terceira maior empresa do mundo, lutando para ser a segunda e querendo ser a primeira, e já tinha tido uma experiência em Mariana... O Sr. Poppinga era, inclusive, responsável também, como representante da Vale na Samarco. Ele tinha participado de duas reuniões. Depois de acontecer isso tudo, o Sr. Poppinga, que é um dos principais diretores da Vale – dessa parte, inclusive –, e que deveria ter responsabilidade em relação a isso, disse que também não tinha conhecimento de absolutamente nada. Isso mostra uma negligência muito grande da empresa em relação aos problemas relativos à segurança, depois de tudo o que aconteceu.

Mas isso nós estamos observando. Eu acho que é mesmo como o uso do cachimbo. A questão é obter lucro. Então, se é para obter lucro, Deputado Patrus, não se cuida muito das outras questões. Vai virando um costume: "Vamos tocando, manda minério para fora, tomem minério". Para o Brasil, estrategicamente, isso não está tendo muita validade. No Estado de Minas Gerais não entra nem dinheiro de imposto. Mas não há problema: a Vale está crescendo, sai no jornal Valor Econômico todo dia uma compra pela Vale disso ou daquilo. E assim se vai tocando. Então, essas questões passaram a ser menos importantes para a Vale.

Eu acho que as perguntas que eu tinha para o senhor eram essas mesmo. Agradeço a colaboração.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Quero agradecer ao Sr. Lúcio a presença, a disponibilidade de nos ouvir até este momento. Agradeço aos seus advogados, aos advogados que estiveram aqui hoje, à Consultoria, à assessoria dos Parlamentares, à imprensa, ao pessoal da TV Câmara, da Rádio Câmara, do Som, da Taquigrafia, da Secretaria da Comissão. Agradeço muito, porque às vezes a gente se estende um pouco, pelo nosso desejo de, efetivamente, trazer um resultado disso tudo.

Nada mais havendo a tratar, vou encerrar os trabalhos, antes convocando reunião da Comissão para 13 de junho, quinta-feira próxima, às 9h30min, para audiência pública e deliberação de requerimentos.

Está encerrada a reunião.

Boa noite a todos. Muito obrigado.

9ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 18 DE JUNHO DE 2019

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nos termos regimentais, declaro aberta a 14ª reunião desta Comissão Parlamentar de Inquérito, convocada para tomada de depoimentos e deliberação de requerimentos.

Solicito a todos os presentes que, de praxe, como sempre fizemos, fiquem de pé para prestarmos um minuto de silêncio em homenagem às vítimas do rompimento da barragem de Brumadinho.

(O Plenário presta a homenagem solicitada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Peço ao nobre Relator, Deputado Rogério Correia, que proceda à leitura do nome das vítimas, que são o objeto do nosso trabalho e grande empenho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - George Conceição de Oliveira, Gilmar José da Silva, Giovani Paulo da Costa, Gisele Moreira da Cunha, Gislene Conceição Amaral, Glayson Leandro da Silva, Gustavo Andrie Xavier, Gustavo Sousa Júnior, Heitor Prates Máximo da Cunha, Helbert Vilhena Santos, Hermínio Ribeiro Lima Filho, Hernane Júnior Morais Elias, Hugo Maxs Barbosa, Ícaro Douglas Alves, Izabela Barroso Câmara Pinto, Janice Helena do Nascimento, Jhobert Donadonne Gonçalves Mendes.

Presentes.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, Deputado Rogério Correia.

Tendo em vista que a ata da 13ª reunião foi disponibilizada na internet e que se encontram cópias sobre as bancadas, indago se há alguma retificação a ser feita. (Pausa.)

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Peço a dispensa da leitura da ata, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Deputado Vilson da Fetaemg pede a dispensa da leitura da ata.

Em discussão a ata.

Aqueles que a queiram discutir, manifestem-se. (Pausa.)

Em votação a ata.

Aqueles que a aprovam permaneçam como se acham. (Pausa.)

Aprovada.

Informo que a CPI recebeu a seguinte documentação: resposta da Vale ao Requerimento nº 96, de 2019; resposta da Polícia Federal ao Requerimento nº 36, de 2019; resposta da Secretaria do Meio Ambiente de Minas Gerais referente ao Requerimento nº 108, de 2019; resposta do Movimento dos Atingidos por Barragens ao Requerimento nº 107, de 2019; resposta da Vale ao Requerimento nº 74, de 2019; resposta da Defensoria Pública ao Requerimento nº 93, de 2019; resposta da TÜV SÜD aos Requerimentos nº 95 e nº 100 (documento sigiloso).

Informo aos Srs. Deputados que esses documentos estão à disposição da assessoria, com exceção do documento sigiloso, a que só o Parlamentar pode ter acesso. Os documentos já estão na Secretaria da Comissão. Todos estão à disposição, para que nós possamos fazer as devidas consultas.

Havendo concordância do Plenário, nós vamos iniciar a tomada de depoimentos.

Alcançado o quórum, nós vamos passar à deliberação dos requerimentos, porque nós precisamos aprovar três requerimentos para dar andamento à nossa Comissão.

Nós estamos aqui hoje com cinco convidados. São funcionários da Vale que estavam em Brumadinho. Estes estavam, não eram gerentes nem diretores. Os gerentes e os diretores não estavam, mas estes, aqui presentes, estavam lá. E três deles estão aqui, para a

nossa honra, para contribuir com o nosso trabalho: o Sr. Elias Dias Nunes, o Sr. Fernando Henrique Barbosa e o Sr. Marco Antonio Ribeiro da Silva, todos funcionários da Vale. Os Srs. Sebastião Gomes e Leandro Borges apresentaram justificativa para ausência, por terem um atestado médico que diz da impossibilidade de se deslocarem até Brasília.

Eu quero dar alguns informes antes aqui, para que possamos proceder ao início dos trabalhos. Eu não pude mais aguardar todos os Deputados. Eu sei que o Deputado Vilson da Fetaemg, a Deputada Áurea Carolina, o Deputado Domingos Sávio e o Deputado Rogério Correia subscreveram. Mas, em função do que aconteceu — eu vou disponibilizar isso aqui para a Comissão também —, nós não podíamos aguardar a subscrição de todos os Deputados da bancada.

Nós fizemos uma nota de moção de apoio à Vereadora Professora Andresa, de Mário Campos, que perdeu um filho na tragédia de Brumadinho. Por fazer parte da Comissão dos Desaparecidos, ela ficou ausente das sessões da Câmara de Vereadores de Mário Campos por 90 dias. E, por incrível que pareça, os Vereadores, seus colegas, seus pares Parlamentares, abriram processo disciplinar contra a Vereadora Andresa, no Município de Mário Campos, para que ela perdesse o mandato, por ter ficado na busca incessante de encontrar o seu filho no meio daquela lama terrível que acometeu o Córrego do Feijão, em Brumadinho.

Nós temos a subscrição de mais de 28 Deputados da bancada nesta moção que estou mandando ao Presidente da Câmara e também — e vou dizer o motivo — ao Sr. André Luiz Pimenta Almeida, Juiz de Direito da 2ª Vara Cível da Comarca de Ibirité. Por incrível que pareça, senhores assessores e colegas Parlamentares, a Vereadora teve que entrar com mandado de segurança para não perder o seu mandato.

Nós estamos encaminhando ao Vereador Josimar Silva Cardoso, Presidente da Câmara de Vereadores, esse ofício dos Deputados Federais, colegas Parlamentares que somos da Andresa, porque é impossível não haver uma regra de exceção em que se possa

colocar o caso da Vereadora. Eles não tinham justificativa, então colocaram que, por ausência às sessões, ela corria o risco de perder o mandato que lhe foi conferido pelo povo de Mário Campos, que, como todos sabem, fica ali ao lado de Brumadinho.

Nós estamos encaminhando essa cópia e, junto, vou encaminhar à Secretaria a decisão do mandado de segurança da 2ª Vara Cível da Comarca de Ibirité, que ontem resolveu o seguinte: "Deve ser reformada uma decisão liminar que ordenou a quebra do sigilo bancário da testemunha e também a devolução do seu mandato, com possível arquivamento do processo disciplinar havido contra ela".

O Dr. André Luiz Pimenta Almeida baseou sua decisão em cinco pontos. E, pela gravidade do problema, nós iremos encaminhar este ofício com as referidas subscrições. Eu sei que mais Deputados Federais de Minas queriam subscrevê-lo, mas nós não podemos perder a oportunidade de encaminhar ao Sr. Juiz de Direito, assim como ao Presidente da Câmara, essa manifestação da CPI da Câmara dos Deputados do Brasil em defesa do mandato da Vereadora Andresa, por motivos que não precisamos nem expor. Os motivos para o que ela fez são mais do que nobres.

Outro informe que eu queria dar é que nós estamos no encaminhamento, todos sabem disso. Os convidados de hoje, que são funcionários da Vale, talvez não saibam que nós tivemos dificuldade para instalar esta CPI. Foi criada uma CPI no Senado, quando nós queríamos criar uma CPI mista, para fazer uma apuração só, mas parece que os objetivos eram diferentes. Contudo, enquanto nós não conseguíamos criar esta CPI, trabalhávamos, concomitantemente, com a Comissão Externa de Brumadinho. Nós fomos a Brumadinho duas vezes e estivemos em outras localidades de Minas Gerais e em outros Estados do Brasil com a Comissão Externa — fomos a Goiás, ao Pará —, para poder fazer o que nos compete.

Cada um tem a sua competência. A Câmara dos Deputados, o Senado Federal e a Assembleia, que fazem uma CPI, não

têm a competência nem a atribuição de prender ninguém. Nós não podemos fazer o papel da Justiça. Isso compete à Justiça. Nós podemos concluir nossos trabalhos e encaminhar à Justiça os processos e indiciamentos, para que o Ministério Público e a Justiça brasileira possam tomar suas devidas providências.

O que nós podíamos fazer, nós fizemos nesses cinco meses. Apresentamos, há cerca de um mês, a legislação mais robusta possível no que concerne a minimizar os riscos de novas barragens romperem. Apresentamos uma legislação que trata da Política Nacional dos Atingidos por Barragens, para ressarcir aqueles que foram atingidos de uma forma ou de outra, seja por problemas no lençol, seja pelo comprometimento socioeconômico, seja pela perda de vidas. Esses indivíduos devem ter o seu ressarcimento com base em valores da época antes do rompimento da barragem, para não haver a desvalorização que hoje acontece em Macacos, em Itabirito, em Barão de Cocais, em Congonhas e em várias outras cidades. Estamos revendo a Política Nacional de Segurança de Barragens. Criamos mais um complemento à CFEM, para ampliá-la. Estamos trabalhando a questão da Defesa Civil. Acima de tudo, estamos trabalhando pela tipificação do ecocídio. Através dessa nova tipificação penal, as pessoas vão ser punidas penalmente por atos cometidos contra a fauna e a flora e quando houver vítimas fatais. Isso compete ao Parlamento. Essas proposições estão prontas, estão em plenário.

Eu posso testemunhar que aqueles que mais têm comprometimento são os que estão presentes: Deputados Vilson, Áurea, Rogério, Zé Silva, Janones, Padre João, Patrus, Igor Timo. Nós passamos as últimas duas semanas imbuídos na luta no sentido da aprovação dos projetos. Inclusive, ontem fizemos uma obstrução firme a outros projetos. Mesmo hoje, com a Comissão da Previdência, com a presença do Ministro da Casa Civil, se a situação permitir e nós tivermos sessão, nós só vamos votar alguma coisa se estiverem incluídos na pauta os projetos de Brumadinho.

Nós estamos chamando de projetos de Brumadinho as sete proposições oriundas disso, e muitos de nós somos Relatores delas. Então, estão aqui os projetos. Nós estamos envolvidos em conversas. A ausência momentânea minha, da Deputada Áurea, do Deputado Rogério e de outros aqui, que atrasou a reunião, ocorreu porque nós estávamos, justamente, tentando fazer a negociação com o Governo e com outros Deputados. Há Deputados, parece-nos, que, infelizmente, começam a demonstrar que a representação que eles fazem aqui não é do povo mineiro e nem do povo brasileiro em geral, é do interesse das empresas, do interesse daqueles que querem continuar explorando de forma predatória o minério no Brasil, em áreas do nosso Estado de Minas Gerais e em outros Estados.

Vamos passar direto aos depoimentos. Peço que hoje nós fiquemos restritos mesmo ao tempo de fala do Relator, dos Sub-Relatores e dos Deputados, porque nós estamos na iminência realmente de, feito um acordo, conseguirmos ir ao plenário votar essas matérias. Mas não podíamos prescindir de um depoimento que vem do outro lado da corrente de quem está na Vale, não só dos diretores e gerentes, mas agora dos funcionários. Eu tenho certeza de que os três aqui estavam em Brumadinho, no Córrego do Feijão, no dia 25 de janeiro.

Então, chamo os três, mas os chamo por esta ordem: Sr. Fernando Henrique Barbosa, funcionário da Vale, para que possa vir aqui à mesa. V.Sa. é muito bem-vindo. Muito obrigado pela presença. Chamo também o Sr. Elias de Jesus Nunes para que também possa vir aqui à mesa, e o Sr. Marco Antonio Ribeiro da Silva. Que possam vir os três à mesa, para que a possamos começar as oitivas.

Digo aos três, que já estão vindo, que nós passamos a palavra primeiro a vocês, se quiserem fazer alguma consideração inicial. Logo depois da consideração inicial, passamos para o Relator e para os demais Deputados presentes. Então, nesse intuito, enquanto eu cumprimento aqui o Fernando, que é muito bem-vindo... Fernando, obrigado por sua presença. Que você possa contribuir aqui. Deixo a seu

critério, se você quiser usar o tempo todo ou não, para dar explicações, até 10 minutos para a sua explanação. Depois, vamos passar a palavra para o Relator.

Cumprimento também o Sr. Elias e o Sr. Marco Antonio e agradeço as suas presenças. Depois que o Fernando fizer, vocês também vão ter os 10 minutos ou o tempo que julgarem necessário para fazer os esclarecimentos que assim lhes convier, para continuarmos a nossa oitiva. Vocês são convidados, não tem nenhum inquérito aqui, não tem nenhuma implicação jurídica, mas peço ao Fernando, primeiramente, que possa prestar o compromisso de falar a verdade na nossa CPI.

Sr. Fernando, concedo a palavra V.Sa.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Boa tarde, primeiramente. Meus cumprimentos a todo mundo presente aqui. Faço, sob a palavra de honra, a promessa de dizer a verdade do que souber e do que me for perguntado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, Sr. Fernando. Assim que ele terminar, passaremos a palavra, no momento da fala de vocês, para prestarem o compromisso também. Sr. Fernando, V.Sa. está com a palavra, por até 10 minutos para falar, se quiser e sobre o que quiser, a respeito do fato. Interessa-nos muito saber a situação e como o senhor passou por aquilo tudo que só pudemos ver depois pelos noticiários, pelas informações. Muito obrigado pelo seu comparecimento a esta CPI.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - O.k. Eu agradeço. Primeiramente, vou contar um pouco da história de vida minha. Antigamente, ali se chamava Ferteco Mineração S.A. Era uma empresa alemã, antes de a Vale adquirir. Meu pai trabalha lá há quase 40 anos. Trabalhava, não é? Ele faleceu. Ali, antigamente, tinha uma vila. Eu nasci lá dentro, fui criado lá dentro até os 15 anos de idade. Com 15 anos eu mudei de lá e com 18 anos eu me fichei lá. Tenho quase 18 anos de empresa. Eu mexia diretamente na área da barragem.

O problema é o seguinte: eu vi a Cristina Malheiros dando depoimento daquele negócio. O que acontece? Há uns seis ou sete meses antes de a barragem se romper... Meu pai não era estudado, não, mas era referência na empresa. Pode até perguntar aos gerentes que saíram de lá: o Wanderley, o Anderson Belino, que já foi desligado... Qualquer problema que tinha, os engenheiros, os gerentes chamavam ele, de tanto conhecimento que ele tinha lá dentro, pelo tempo de serviço prestado. Eu estava, no dia, trabalhando naquela usina em frente à barragem. Não sei se os senhores viram o vídeo, ali chama-se ITM. Por volta de 22 horas estava a Cristina Malheiros, responsável geotécnica da barragem — ela que responde pela barragem —, estava o gerente, o Alano, que faleceu, e o Lúcio Mendanha, responsável técnico da mina. Mandaram o supervisor Renato, que está lá agora de interino, gerente interino, tomando conta de tudo... Mandou o Rodrigo da Silva Moreira buscar meu pai lá em casa, às 10 horas da noite. Meu pai trabalhou a vida inteira.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não, seis, sete meses atrás do rompimento. Aí o Rodrigo da Silva Moreira, que trabalha lá até hoje, técnico da Vale...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Como é o nome?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Rodrigo da Silva Moreira. Foi lá em casa com o carro, buscou meu pai. Meu pai chegou, avaliou. O que acontece? No quarto banco, entre o dreno central e a ombreira... Ombreira direita. Estou fazendo conta. Entre o dreno e a ombreira direita começou a brotar lama no talude. O que acontece? Eu estava na ITM. Eu e o Marco Aurélio, o Marco Aurélio Amorim. E a ITM tinha que continuar rodando. Subiram com o Marco Aurélio para a barragem; subiram com o Wagner Zacarias, que estava lá na britagem, para a barragem. O Renato Couto Figueiredo, que era o supervisor, foi para a barragem, a pedido do Alano, que era o gerente, junto com o meu

pai. O que fizeram? Mandaram buscar, com ordem da Cristina. O primeiro que eu vi o depoimento aqui... A Cristina, a função dela era analisar os dados, fiscalizar e comunicar. Ela não tinha autonomia nenhuma para mandar mexer na barragem. Buscou o pessoal da usina. Eu trago aqui 15 testemunhas que estavam lá. Quinze testemunhas contra ela, se quiser fazer a acareação. Ela mandou abrir vala, colocar areia, brita e manta geotêxtil, o que a gente chama de Bidim. Mas Bidim é a marca. É manta geotêxtil, para filtrar. Aí, nisso, ficou lá até de madrugada.

No outro dia, o meu pai não foi trabalhar, não. Ficaram lá carregando areia e brita igual doidos, o Rodriguinho buscando lá. No outro dia, o meu pai não foi trabalhar, porque ele ficou até de madrugada lá, e deram folga a ele. Aí, eu ia pegar um ônibus 15 para as 3 da tarde. E, quando eu estava saindo de casa, meu pai falou comigo: "Ô, Fernando, ô, filho, você, que fica na ITM, fica na parte mais alta, que aquela barragem está igual a uma bomba. Aquilo está condenado. Ela vai estourar a qualquer hora. Qualquer barulho, você corre sentido a 14B." A 14B é onde tem um predinho ali, do lado da Barragem B6. Eu mesmo não levei muito a sério, não, sabe? Falei assim: "Aquilo não estoura". Mas o pai tinha um conhecimento. Aí, falei assim: "Ô, pai, você não falou nada com a Cristina, com o Alano nem com o Lúcio, não?" Ele falou: "Falei, filho, só que o Alano falou que a Cristina tinha que comunicar, ia ter que parar as obras tudo", igual estão parando agora nos outros lugares. Meu pai falou: "Tem que tirar o pessoal do Córrego do Feijão, tirar o pessoal de baixo, que isso aqui vai estourar agora, daqui a um mês, daqui a dois meses". Ele falou: "Não fica beirando aquilo lá, não, que vai estourar". Eu mesmo não dei muita atenção, não acreditei. Falei: "Beleza, pai". E fui trabalhar normal.

Aí, acabou que passaram seis, sete meses, não sei a data exata, e o que aconteceu? A barragem estourou. Eu larguei o serviço 7 horas da manhã, passei nessa barragem 5 e meia da manhã — eu e Carlos Cristian. Passamos nela, trocamos o turno. Troquei o turno com sete pessoas, seis delas morreram.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Trocou o quê?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Turno, 7 horas da manhã. Eu estava no de zero hora.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Você saiu às 7?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Sete. Vou falar com vocês a verdade. Eu pedi a Deus e falei assim: "Ó, Deus, por que essa barragem não estourou de madrugada?" De madrugada, matava eu e mais uns 15, sabe? Não matava tanta gente. (O orador se emociona.) O que me chateia é o seguinte. Faz uma acareação com a Cristina. Eu arrumo 15 ou 20 testemunhas aqui. A Cristina mandou mexer na barragem, colocar areia e brita! No outro dia, o que fizeram? Não, isso tem 20 testemunhas que trabalham na Vale. No outro dia, isolaram o acesso da Barragem 6 e da Barragem 1. São os dois acessos que têm para a barragem, um é em frente à ITM e o outro é na ponte ali; cercaram de lona; colocaram um gerador com refletor; contrataram uma empreiteira do dia para a noite, sendo que tudo depende de licitação. Eu não sei se foi pelo cartão corporativo, como é que fez, nem supervisor tinha acesso. E isso tem muita testemunha, só Deus sabe o que eles fizeram.

Eles ficaram uns cinco dias ou uma semana mexendo lá. Depois, sumiu tudo, ficou com gramadinho, tudo bonitinho. Foi igual ao que o pai falou: "Você tem a represa lá, tem 15, 20 metros de terra compactada, se brotou lama do lado de fora, isso quer dizer que, por dentro, já está tudo corroído". Até menino sabe disso. E foi no quarto banco, entendeu? Para cima, tinha mais não sei quantos bancos para cima, e a barragem era imensa. E a Cristina vem e fala que não interferiu? A Cristina mandou pôr areia e brita lá. O Rodriguinho buscou comigo, lá na ITM, areia e brita das obras que tinham lá, e eu arrumando manta geotêxtil para eles. A barragem estava na iminência de estourar seis ou sete meses atrás. E eles com medo de parar e perder emprego, olha no que deu!

E por que agora estão isolando essas cidades todas e nunca isolaram? Eu só queria que fizessem uma acareação, se tivesse jeito, com a Cristina, se fosse possível, e trouxesse essa funcionária da (ininteligível), porque a turma falou que depõe tudo contra ela aqui nisso que aconteceu. E outra coisa: eu trabalhava na barragem. Nos últimos quatro anos, quem bombeou lama para a barragem fui eu, eu era o responsável pelo Complexo Barraginha. Ele mesmo passava direto lá e me via, olhava o negócio de água, o Marcão sabe também. O bombeamento de lá, eu que era o responsável pelo bombeamento. Se desse um cupim na barragem — um cupim! —, a Cristina lançava no sistema, se eu não me engano, que se chamava Geotec. Se eu não arrancasse esse cupim com uma semana, o chefe meu falava assim: "Ô, Fernando, tem que arrancar ele de lá". E subia para o gerente de área. Se mais em uma semana eu não arrancasse, subia para o geral, e ia subindo no sistema. Agora eu queria ver, agora que ficou de madrugada lá vazando lama, se tem, pelo menos, uma anotação de alguma coisa, se ela lançou no Geotec. E se não lançou, por que não lançou? Foi por medo do gerente, que morreu? Por que a Cristina não lançou, se a obrigação dela é analisar, fiscalizar e comunicar? Eu queria saber isso dela, se vocês conseguissem essa resposta dela, se tem anotação ou não. No mais, é só isso.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Fernando, eu lhe agradeço. Só para concluir, eu quero fazer uma pergunta antes de passar aos seus colegas. Você tinha trocado de turno, estava em casa descansando, e seu pai estava lá?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não. O que acontece? Seis ou sete meses atrás, antes de a barragem estourar, eu estava no turno de 16 horas a 1 hora da manhã. Por volta de 22 horas, estava lá a Cristina, porque eles trabalham só de dia, o trem era tão grave que estavam lá: a Cristina Malheiros; o Alano, que morreu na tragédia, era o Gerente Geral; e o Lúcio Mendanha, que era o responsável técnico da

mina, o braço direito do Alano. O que acontece? Eles não sabiam o que faziam, porque estava brotando lama, era muita lama.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu entendi. Eu quero saber se, no dia do crime, no dia do rompimento...

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não, no dia do rompimento, eu larguei às 7 horas da manhã.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - E o seu pai?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Meu pai trabalhava em horário administrativo. Ele estava tomando conta da infraestrutura da mina, desceu na hora de almoço. Eu fiquei sabendo que, na hora em que ele sentou para almoçar, estava ele e o Wesley Antonio, que faleceu também, os dois eram muito amigos. Ele tinha a mesma idade que eu, nós fomos criados juntos. Eu sei que morreu lá almoçando, tadinho, almoçando...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Está o.k.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vamos ouvir os demais de uma vez, porque nós já aproveitamos e fazemos as perguntas para os três.

Sr. Elias, o senhor faça o juramento da mesma forma que o Fernando o fez. O senhor vai ter até 10 minutos para poder contar também a sua história.

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Faço, sob palavra de honra, a promessa de dizer a verdade do que souber e me for perguntado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado. Tem a palavra V.Sa.

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Eu que agradeço. Uma boa tarde. Meu nome é Elias, tenho 45 anos, trabalho na Vale já há 14

anos, pai de três filhos, e trabalhei por sete anos na operação de mina, de equipamentos de mina e, atualmente, eu estou na gerência de meio ambiente, que é na área de saneamento e de tratamento de água. E, como é uma empresa grande, então a gerência é tipo uma gerência de meio ambiente, mas é toda dividida, é subdividida. Quem trabalha com barragem trabalha só com barragem; quem trabalha com saneamento, que somos nós, e com tratamento de água, trabalha só com tratamento de água, no caso. E a gente não tem acesso a nenhum documento, a nada sobre barragem.

Então, no dia do acidente, nós íamos fazer um trabalho na área de carregamento de vagão. O pessoal... É de costume a gente acompanhar as terceirizadas. O pessoal chegou por volta de 11h20min, mais ou menos. Nós entramos por... Pedi para eles passar pela portaria da empresa, aguardar do lado de dentro, e nós então nos deslocamos. Almoçamos e, após o almoço, nos deslocamos até a área de carregamento, que é mais ou menos a uns 500 a 600 metros da barragem. Então, antes de a gente, mesmo antes de a gente iniciar os trabalhos, houve aquela grande explosão. A gente ouviu aquela grande explosão, e tapou tudo de poeira. Naquele momento, eu pensei que fosse um descarrilhamento de vagão mesmo. Aí, cheguei num ponto mais alto para tentar filmar, ou tirar foto, ou alguma coisa, e foi que eu vi que estava vindo aquele mar de lama. Aí, então, eu corri e gritei para os meus colegas que estavam comigo, o Sebastião e os outros dois lá da terceirizada, e falei: "Ó, gente, corre, que a barragem é que rompeu!"

Entrei na caminhonete, fiquei esperando o Sebastião entrar. Ele tropeçou, caiu, aí ele entrou no carro, e a gente tentou sair por um lado ou por outro — no vídeo, que correu no Brasil inteiro, a gente vê —, tentou ir para um lado ou para o outro. Quando não deu, eu falei: "Agora é só aguardar mesmo". Só desliguei o carro, puxei o freio de estacionamento e falei para ele: "Entrega a alma para Deus, e vamos aguardar para ver o que vai dar". E ele falou: "Vamos orar o Pai Nosso". Aí, começamos a orar o Pai Nosso, e nisso já veio, bateu do meu lado e

levantou a caminhonete, veio, bateu do outro, e arremessou vagão, locomotiva, tudo próximo a nós.

Aí, após isso aí, a gente já saiu. Aí, que tudo passou, a gente já saiu do carro e já topou, à frente, com outros operadores. Tinha um operador de carregadeira pedindo socorro. E aí a gente, com as próprias mãos mesmo, a gente, tentando ajudar ele, conseguiu tirar ele de dentro da máquina, que é o Leandro. Aí, após isso, passados uns 20 ou uns 30 minutos, mais ou menos, chegou o pessoal do Corpo de Bombeiros, e a gente saiu da área, e fomos para um ponto de apoio. Mais ou menos, no dia, foi mais ou menos isso que aconteceu com a gente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Só isso?! Quer dizer que aquela imagem que a gente vê, daquele cara tentando fugir com a caminhonete para cima e para baixo, e que a caminhonete para, e de repente a lama começa a empurrar ela para cima, você estava lá dentro?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - É, era eu. Eu estava na direção, e o Sebastião estava como carona. E aquele rapaz lá, que está sentado no chão, é o rapaz que nós conseguimos tirar de dentro da carregadeira, porque ele estava pressionado por conta da estrutura da máquina e, tipo assim, tinha muita dificuldade para respirar. Então, a gente começou a cavar com as próprias mãos mesmo e conseguimos tirar ele de dentro da máquina. Tentamos, tipo assim, até outros que estavam, tipo assim, só com o braço do lado de fora, mas a gente chamava, mas já se encontrava em óbito, já estava morto. Então, já não tinha como fazer mais nada. A gente tentou andar por cima, assim, em cima das locomotivas, chamando, para ver se alguém respondia, para a gente tentar ajudar, mas aí que sobreviveram mesmo, daquele local onde a gente estava ali, foram só seis pessoas: foi eu, Sebastião, Leandro, o operador da carregadeira e os dois da empresa terceirizada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Elias, que Pai Nosso poderoso, hein?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - É, hoje, graças a Deus, tipo assim, nós somos um milagre vivo. Prova que Deus existe é porque nós somos um milagre vivo. Para mim, hoje, a oração do Pai Nosso, ela tem muito valor mesmo. Para mim, é uma oração muito forte. Na hora dos momentos mais difíceis que eu acho que é a oração que a gente tem que pegar com Deus e estar fazendo ela mesmo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Você vai respondendo aos colegas aqui. Veja se você pode contribuir mais com a gente. Muito obrigado. Era só isso?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Só isso mesmo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu vou passar, então, agora para o Marco, para que ele preste o juramento e para que possa fazer também a sua explanação inicial.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Faço, sob a palavra de honra, a promessa de dizer a verdade do que souber e me for perguntado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Marco, a palavra é sua.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Boa tarde a todos os senhores presentes. Meu nome é Marco Antonio, mais conhecido como Marcão, como o Fernando citou. Eu sou operador, mantenedor mecânico. A gente estava também no momento do rompimento. Eu estava na caminhonete que estava na parte de baixo, eu estava no restaurante, estava no quiosque, tinha acabado de almoçar. Vi todas as pessoas que estavam no restaurante. Tive contato até com o pai do Fernando. A gente brincou com ele. Então, assim... Eu estava realmente no momento. Quando Deus estava salvando o Elias lá em cima, Ele estava nos salvando lá embaixo.

Então, ali eu estava tranquilo, não ouvi tremor, não ouvi barulho, porque o barulho, ele foi muito alto, mas não tinha como discernir barulho ali, no momento. Então, a gente viu porque um amigo

que passou, o Marcos, ele passou, depois ele voltou correndo e gritou: "Corre!" E, nisso, eu olhei e vi a água vindo por baixo, com barulho de mar, aí eu já escutei barulho, e depois eu escutei o barulho de estrondo, de desmonte. Aí, não olhei para trás mais, eu só corri. E foi assim, gritando "Misericórdia, Jesus! Jesus!" e correndo. Caí. Eu já caí de ponta, levantando, a primeira vez que eu caí.

O Wilson, a reportagem dele... assim... ficou uma imagem muito bonita dele, que deixou o Brasil e o mundo impactado: foi quando ele cantou uma música no vestiário, quando eu estava tocando e cantando com ele. Aquilo foi dois dias antes. Era aquilo sempre, a gente era, independentemente de estar na organização, de estar na empresa, a gente sempre brincava, a gente sempre cantava. E ali eu corri, caí, como eu disse, na segunda vez... eu continuei correndo, eu corri para o lado errado também, não foi para o lado que a gente foi treinado para correr, eu corri para baixo, sentindo a lama mesmo, e vinha dois postes e meio de altura, ali vinha galpão, oficina, a gente via caminhonete já, ali no meio daquela lama de dois postes e meio de altura, mas a uma distância, assim, de 100 metros.

E, depois disso, a gente pôde observar, somente na correria, porque era muita adrenalina, a face das pessoas. Eu falava com o Wilson: "Corre, irmão, vamos para cima, para cima". Nisso, eu caí. E eu caí, e o Wilson também caiu. Quando ele caiu, eu caí também, e nesse momento eu achei que eu ia morrer e, para mim, não tinha mais esperança. E eu — eu tenho família, tenho dois filhos — via a imagem deles, assim, e foi uma imagem... Para mim, eu estava esperando só a lama. E gritaram para mim: "Corre, caminhonete!" Nisso, eu levantei, o Wilson continuou deitado, e tinha um outro funcionário, que caiu também numa valeta, ele foi atravessar a valeta, e ele ficou do outro lado, que é o Edinei. E eu fiquei olhando para o Edinei, e ele para o Wilson, e nisso a lama não estava em ondas mais, ela estava, assim, íngreme, mas não tão íngreme. E eu não vi também ninguém morrendo, eu só vi tudo soterrado.

O que eu vi aqui, por exemplo, depois eu não via mais. Mas não vi ninguém morrendo. E eles gritaram para mim: "Corre, caminhonete!"

E, nisso, eu corri, e peguei na perna de alguém, porque eu fui o último a chegar, peguei na perna do Marcos, que é o mesmo que falou comigo que era para correr, e segurei na perna dele, fiquei dependurado. E, nisso, a gente teve uma outra, né... passei a lama, depois foi a questão de eu cair da caminhonete, de eu ser atropelado, e eu fui dependurado até uns 3 km. Passamos pelo viaduto, ainda não tinha caído, a pousada ainda estava lá, então, a gente passou ali no momento exato. E depois, a gente chegou lá em cima, ficou ilhado. E lá eu liguei para a minha família. E depois disso, a gente... Eu sou muito ligado a Deus, eu fiz uma oração, e pedi a Deus que me fortalecesse, para que eu voltasse lá embaixo.

Voltei, e nisso a gente conseguiu ver mais gente lá da pousada. Tinha uma moça que ficava andando meio metro para lá e para cá, apavorada, a gente pegou ela. Pegou pessoas que estavam na piscina, família que estava comemorando aniversário na piscina e, assim, não estava em risco mais, mas estavam apavorados. A gente pegou essas pessoas e levou para local seguro, eu fui indo e voltando, o tempo todo. E ali, mesmo correndo, mesmo correndo daquela situação, nunca passava na minha cabeça que era a barragem. Eu pensava que era desmonte, eu pensava que era outra coisa. Para mim, era segura. E para todas as pessoas que estavam lá, inclusive gerente, era segura. Na minha cabeça, era segura.

Portanto, no dia em que eu fiz o treinamento, que foi soada a sirene, e a gente teve o treinamento, se eu não me engano, foi em outubro, a gente fez o treinamento, a gente foi a pé. Eu até reclamei: "Ah, mas tinha que ir de carro. A pé, não tem jeito, não". Então, assim, e no dia não houve o acionamento da sirene. No dia, eu estava esperando, porque... Por isso eu falo que eu fiquei em dúvida se era mesmo a barragem, porque eu estava esperando o barulho, o acionar da sirene, por causa do treinamento.

E a questão de correr para a parte que era segura, que a gente foi treinada, dos que correram para essa parte, muitos morreram. Foram poucos que sobreviveram, que era a parte do antigo CEAN, que ali é onde realmente não foi afetado. E eu corri para baixo, para o lado errado, para o lado errado meu, mas o lado certo de Deus, e assim eu consegui um êxito, porque Deus me guiou ali. Então, o que eu tenho a contribuir aqui é que eu corri, mas eu não sabia de quê. E eu me sentia seguro em relação à barragem. Mas também eu não imaginava, não imaginava nunca. E mesmo eu vendo ali sirenes, treinamento, eu não levei muito a sério aquilo. E eu agradeço a Deus por estar vivo, porque, se não fosse milagre, eu não estaria aqui falando com vocês.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, Marco. Ontem, nós tivemos uma sessão muito dura para nós aqui, à noite, e alguns Deputados ficaram surpresos com a nossa indignação com colegas que não querem votar os projetos. A vontade hoje minha, Deputado Vilson, Deputada Áurea, é que pudéssemos tirar aqui o broche e dar para vocês três irem lá no Plenário falarem isso que vocês estão falando aqui. Eu acho que os nossos colegas aí, os 500 precisavam ouvir, para poder sentir o mínimo daquilo que tentamos expressar, na nossa luta de ontem, do que vocês passaram, do que é a realidade, de querermos votar projetos para poder tornar essa questão de barragem mais segura e evitar que...

Como aqui disse o Fernando e vocês: agora estão soando as sirenes, agora estão afastando as famílias, agora, não se sabe por que, toca para todo lugar. E vocês trabalhavam em mina. Eu nunca trabalhei, a minha formação é Direito. Advoguei no início da minha carreira, mas eu digo a vocês que estamos entendendo, sabemos que até agora, com todo esse processo, só não se tem mais rompimento nesse período, porque não está chovendo. E vocês sabem do que eu estou falando. Aquele talude só está caindo aos poucos lá, porque não está chovendo, lá em Barão de Cocais, e nós fomos lá. Nós não vimos o tamanho do talude da mina lá de vocês, da B1. Mas nós vimos o tamanho do talude da mina lá

de Barão de Cocais, lá do Gongo Soco. E imaginamos o que tinha naquela hora para que vocês estivessem aqui.

Eu queria muito que vocês pudessem ir ao Plenário para poder testemunhar para os nossos colegas, 500 Deputados que lá estão, para eles votarem o projeto, saberem o que é a questão de quem vive em torno disso, ou vive em função disso, porque tem que trabalhar. Eu agradeço a contribuição de vocês três, vou passar a palavra direto agora para o Relator. Os nossos colegas Deputados todos que estão aqui... Chegou o Deputado Roberto Alves, que é de São Paulo. O Deputado André Janones é este que está à frente de vocês e é de Minas também. Nós vamos, aí, pedir a contribuição com aquilo que indagamos, o que vocês lembrarem, recordarem, puderem contribuir e responder para nós. Passo a palavra para o Relator, para que ele possa começar as indagações. Eu vou hoje tentar restringir o tempo, Relator, tirando V.Exa., que tem o prazo com os colegas, para podermos economizar e tentarmos lutar pela aprovação desses projetos aí. Muito obrigado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, eu vou antes passar a palavra para o Fernando Henrique, porque ele pediu para fazer um complemento.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - O complemento é o seguinte: se quiserem anotar os nomes, só para trazer aqui também, porque o pessoal... Esses aí participaram do evento lá. Falo, assim, do pessoal que mexia diretamente com a barragem e que atuou. Tem testemunhas. O que aconteceu, pelo menos relatado, a Cristina devia ter relatado. Um cupim ela relatava, como é que um vazamento de lama num talude da barragem não tem relato nenhum, não tem anotação nenhuma? Se fosse possível isso...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não, pode falar.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - É o Cidimar Moreira...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Cidimar.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Cidimar Moreira, conhecido como Cidão, estava no dia lá, de noite, lá; Marco Aurélio Amorim, que ajudou a colocar brita e areia na barragem, participou do evento lá, mora no Aranha; e Wagner Zacarias também, que ajudou a colocar areia e brita sob pedido. O supervisor que estava na hora lá: Renato Couto Figueiredo. Eles não têm culpa, porque eles não entendem de barragem, mas o gerente pediu para ir, eles têm que ir. Se não for, mandam embora.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Todos eles participaram.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Todos participaram. E quem buscou o meu pai lá em casa foi o Rodrigo da Silva Moreira, a pedido da Cristina, por causa do conhecimento do pai, para ver o que é que o pai falava. Aí você tem que falar com eles, porque eles estão trabalhando na Vale ainda, que, caso mentirem, eles correm... O Cidimar mesmo falou que conta a verdade. O Marco Aurélio conta a verdade, mas talvez o Rodrigo não conte. Esse Renato, que agora está como interino lá, talvez não deva... Mas vai dar confronto.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Sr. Presidente...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Antes do Relator, pergunto: vocês três são funcionários da Vale ainda?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Sim.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Somos.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Eu também.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vocês vieram com advogado?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Sim.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Chegou um advogado agora me oferecendo, mas eu dispensei. Falei que não...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - E o advogado é da Vale?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Sim.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Da Vale, mas eu dispensei. Falei que não queria.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Só isso. Obrigado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você está sem advogado?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Você está sem advogado?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - É. Ele chegou me oferecendo aqui. Não entrou contato comigo nem nada. Falou que é advogado da Vale, eu falei que não preciso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Está bom.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não, é só para efeito, só para contextualizar, porque a gente tem que colocar a informação de quem é quem na CPI.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Outra coisa também. Não sei se foi informado aqui ou não, essa sirene que fica lá com o Presidente da Vale... Infelizmente, falou que ela foi engolfada. Ela fica lá no alto do talude, do *stake*. Está lá inteirinha, lá. Não foi engolfada coisa nenhuma. Está lá até hoje.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É essa que a Defesa Civil fez teste esta semana?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - O que acontece? Hoje mesmo... Vou contar um caso que aconteceu hoje. A Barragem 6 é aquela paralela à Barragem 1. O que acontece? Antigamente, na Ferteco, a gente descartava material nela, rejeito, na ombreira esquerda dela. Esvaziaram ela, água. Mas o que acontece? Na

ombreira esquerda dessa barragem — eu falo, porque tem 18 anos que eu trabalho lá, desde a época da Ferteco —, ali tem mais de 50 metros de altura de rejeito. E hoje, o que acontece? Fizeram um teste na sirene hoje, às 10 horas da manhã. Vocês acham que foi à toa? Não foi, não. Um colega meu que trabalha lá — olha que coincidência! —, que se chama Marcos, me ligou e falou: "Fernando" — trabalhou comigo a vida inteira lá e agora está na empreiteira lá —, "eles vão começar a mexer aqui do lado aqui, na ombreira esquerda para tentar achar o dreno. "Eu falei: "Marquinho, se eles tentarem achar o dreno aí, pegar no dreno, aí tem 50 metros de altura em material". Você ir lá que vai ter um (ininteligível) tudo, também com draga lá e tudo. Lá tirou a água, mas a lama que está lá é de mais de 50 metros de altura. Se eles pegarem essa veia lá... Aí eu já avisei a Alessandra, já avisou o promotor, o pessoal, para a gente não ficar... Isso foi hoje. Se eles pegarem esse dreno lá, a barragem estoura e vai matar esses bombeiros tudo para baixo. Eu falo porque eu trabalhei lá, eu conheço, 18 anos lá, entendeu? Essa sirene não foi à toa, já foi de propósito. E eles vão mexer lá. Vão mexer e vão e escavar lá na ombreira esquerda da Barragem 6, que está inteira. Tem muita lama nela.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Para que eles querem?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não sei. A informação chegou para mim hoje, eu passei para a Alessandra, Vereadora, que já passou para o Ministério Público e vai... É só para falar que não se avisou. Ela é menor, não vai afetar Brumadinho. Mas quem está embaixo, bombeiro, tudo, morre tudo, porque é muita lama, é muito rejeito em cima.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse dreno é da...

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - É da B6. Eles tentando achar aí. Se eles furarem esse dreno no pé dela, acabou, ninguém segura essa barragem, não. De água, está vazia, igual à Barragem 1. Não tinha água nenhuma nela, não. Por baixo é que fica a lama.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Na B6 eles estavam mexendo nesse dreno por quê? Eles estão com medo de ela romper?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não. Segundo o Marcos, colega meu, no DSS hoje, falou que vai mexer no dreno dela, no pé dela...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Da B6.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Da B6, na ombreira esquerda. Ele falou assim: " Ô, Fernando, aqui não tem um dreno, não?" Eu falei: "Marquinho, não pode nem pensar em mexer aí, cara". Do lado, na ombreira esquerda, onde a gente descartava o rejeito. Da ombreira direita, onde a gente retirava a água para beneficiar o minério. Do lado de lá esvaziou, está baixo. Do lado de cá, se vocês forem lá, vocês vão ver que ela está alta, até no talo, de lama, quer dizer, essa lama está forçando ali. Se pegar o dreno dela ali, ela vai embora.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, você sabe por quê?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Ele me mandou foto aqui, mandou vídeo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eles hoje acionaram a sirene?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Acionou a sirene hoje. Falou que é para teste, mas não é, é porque vão mexer lá. Falou no DSS que...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E para que vão mexer nessa barragem?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não sei, me mandaram foto aqui e tudo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas ela está paralisada. Não tem...

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - É, só que essa parte da ombreira esquerda dela é a mais perigosa, porque ela está cheia de lama. Desde a época da Ferteco não joga mais, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tá.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Só que a lama está lá. E é muita, não é pouca, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Às vezes, está com risco de...

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não. O pessoal que está fazendo resgate embaixo, por ela ser menor que a B1, não vai chegar a Brumadinho, por exemplo. Mas o pessoal que está embaixo morre tudo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Mas já foi passado para a Alessandra, para o Ministério Público lá.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dra. Andressa, do Ministério Público.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não sei quem é. Não sei. Passou para o Ministério Público e para os responsáveis. Vamos ver o que acontece.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tá. Isso é importante, Presidente, porque...

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Se estourar...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sabe-se lá por que estão mexendo nessa barragem, não é? Se está com risco de romper... Para que estão mexendo lá? Fernando, deixe-me fazer algumas perguntas a vocês, para vocês nos ajudarem nisso. Primeiro, só antes de entrar na pergunta, eu queria fazer uma proposta, Presidente, no rumo que V.Exa. aqui colocou, e muito corretamente. Não há hipótese de a Câmara Federal não aprovar os projetos, depois dessa tragédia criminosa de Brumadinho,

que veio depois da tragédia criminosa de Mariana, e nós não mexermos na legislação brasileira. Na legislação de crime, na legislação fiscal, na legislação para os atingidos por barragens, na legislação trabalhista, para assegurar direitos, não é possível não mexer. Então, nós apresentamos, como o Deputado Júlio Delgado colocou, seis eixos de projeto de lei muito importantes.

Nós estamos numa batalha para aprovar esses projetos de lei. Hoje, nosso Presidente Júlio Delgado já entrou em contato com Deputados e Lideranças do Governo e também com o próprio Presidente da Câmara. Sempre temos a esperança de que isso vai ser aprovado, porque não passa pela nossa cabeça a Câmara, depois disso, não aprovar modificações que deem segurança às pessoas, ao meio ambiente. Então, estamos nessa batalha para aprovar.

Mas eu queria deixar uma proposta: se isso não andar nesta semana, Presidente, no máximo na semana que vem, que convoquemos um grande ato. Vamos fazer um esforço, vamos trazer o pessoal de Brumadinho, de outras regiões, de Barão de Cocais, vamos fazer um grande ato aqui, vamos colocar, inclusive, o que vocês três disseram num telão aqui, porque os Deputados precisam entender o que aconteceu e qual foi o tamanho dessa tragédia. Então, faço esta proposta na reunião da CPI: se nós não aprovarmos isso até semana que vem, que marquemos aqui um grande ato, que façamos um esforço para trazer os atingidos de Minas Gerais inteiro para ver se aprovamos esses projetos de lei. O compromisso, talvez, principal que a nossa CPI tem é aprovar esses projetos de lei. O compromisso que nós fizemos com a Comissão Externa foi de que nós íamos trabalhar para aprovar esses projetos de lei. Essa é uma proposta que eu já queria deixar para o Presidente.

A segunda é dizer também ao Fernando, ao Elias e ao Marco Antonio: fiquem tranquilos, porque isso aqui não vai dar em pizza, não. Nós estamos olhando tudo o que é possível, trabalhando junto com a força-tarefa, o Ministério Público, a Polícia Federal, o Ministério Público Estadual. E, por mais que a Vale esconda dados — e ela os esconde, e

coloca pessoas para esconder, nós sabemos disso, é a realidade dos fatos —, nós temos como fazer essa apuração e estamos trabalhando juntos, tanto a CPI aqui quanto a CPI da Assembleia Legislativa e a força-tarefa. Isso, é para vocês saberem que nós estamos aqui empenhados nisso. E o nosso relatório vai ser um relatório muito fidedigno ao que aconteceu.

Pois não, Fernando.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - É só uma questão também. Podia trazer especialista em barragem e perguntar, por exemplo... A lama rompeu, o que represa ela começou a vazar na grama. Podia trazer um especialista, trazer a Cristina e trazer a testemunha. Quer prova maior que essa de que a Vale sabia que a barragem ia estourar? Até menino sabe que, se a lama saiu para fora daquele negócio, por dentro já está tudo corrompido — até menino! Tem testemunha, tem tudo lá. Funcionário da Vale falou que vem aqui prestar depoimento. Não precisa de prova maior que isso. Agora, falar que a Vale não sabia? Se isso não for prova, o que vai ser prova?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, nós vamos pegar a testemunha, inclusive passar para a força-tarefa. E nós também vamos pegar o testemunho do Cidimar, que você citou, do Marco Aurélio, do Wagner, do Renato e do Rodrigo, pelo menos desses. Nós precisamos também ter essa comprovação do que você nos disse. Quer dizer, estava vazando lama na própria barragem.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - No talude, debaixo da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você viu esse vazamento, essa lama?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Eu estava na ETM na hora. A ETM estava rodando. Mas, o que acontece? Esse pessoal não tem conhecimento de barragens, eles são de processo. E a Cristina não pode atuar na barragem. Ela deve analisar, fiscalizar e comunicar. Eu

quero saber também se a Cristina fez algum registro, porque o cupim, eu trabalhava lá, o cupim que dava lá eu tinha que arrancar com uma semana. Ela lançava no sistema, o chefe meu vinha e punha em mim. E um negócio desse, em que ela ficou de madrugada, vazando lama, perigoso, no outro dia, cercou e nem supervisor tinha acesso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse cerco que ela fez foi com brita e areia?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não, levaram brita e areia na caminhonete, igual doido, e manta geotêxtil, que a gente chama de Bidim, para filtrar. No outro dia, cercou o acesso, nem supervisor, nem ninguém entrava.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso foi seis meses, sete meses antes?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Seis, sete meses atrás. E o pai os avisou, falou assim: "Gente, tem que tirar o pessoal do Córrego do Feijão daí debaixo". Eles falaram: "Mas aqui gera muito emprego, não sei o quê, nós vamos contratar a empresa". E contrataram mesmo do dia para a noite, não sei como.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual o nome do seu pai mesmo?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Olavo Henrique Coelho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Olavo Henrique Coelho.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - A referência, se quiser, pode pedir ao Vanderlei de Castro, que era o gerente de lá, que saiu, ao Anderson Belino. Todo problema grave que acontecia e o pessoal não resolvia, eles o chamavam, porque ele trabalhou lá a vida inteira. O Marcão o conhecia, não é, Marcão? Todo mundo o conhecia. Ele era referência na unidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Marcão e Elias, querendo complementar alguma coisa que vocês lembrarem, fiquem à vontade, viu? Se quiserem, vocês podem pedir a palavra para complementar. Às vezes, há alguma coisa que vocês lembraram. Fiquem à vontade e podem ir complementando, porque é importante sabermos.

Fernando, diga-me o seguinte: então, seis meses, sete meses atrás, isso é um fato importante, vocês presenciaram que havia vazamento de lama, que foram colocados operários e que foi contratada uma empresa para tentar sanar esse problema através de brita, areia e...

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Isso. Do vazamento, nós tomamos ciência às 10 horas da noite. Estava a Cristina, o falecido Alano e o Lúcio Mendanha. Mandaram buscar meu pai lá em casa. Aí, levaram o Rodriguinho. O Rodriguinho, na caminhonete, buscou meu pai, me chamou no rádio e perguntou se tinha areia e brita na ETM. Eu falei: "Tem". Toda hora, enchia a caminhonete de areia, brita e Bidim para ver se tampava a lama. No outro dia, fechou o acesso, colocou gerador com luminária, empreiteira mexendo 24 horas, ninguém tinha acesso, mexeu de cinco a sete dias, ninguém sabe o que se fez, e o pai avisou a eles: "Está condenada". Isso foi no quarto banco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso foi, mais ou menos, em junho de 2018.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Foi seis, sete meses atrás. A data precisa eu não sei, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em junho de 2018.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Tem até no meu depoimento que fiz no Ministério Público, três dias após o rompimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Na barragem, algum tipo de obra estava sendo feita lá ou estavam utilizando a barragem?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não, faz 18 anos que trabalho naquela barragem. A única coisa que tinha naquela barragem era vaca. No dia que estourou, estavam 30, 40 pessoas lá;

perfuratriz fazendo furo de HP, na horizontal, isso nunca existiu. É porque os drenos não estavam dando conta da vazão. No fundo da barragem, existe um dreno que se chama dreno de fundo. Você vai lá e mede sempre a vazão, se está aumentando ou diminuindo. Ela estava diminuindo. Quer dizer, a água minava nela, porque lá tem mina, sim. Eu nasci lá. Quando eu nasci, tinham três bancos só, eu pescava naquela barragem. Eu nasci ali dentro. Ali, mina água. Se a água não sair, ela tenta ir para cima. E, como para cima só tinha minério seco, o que ela faz? Ela força para o talude. Você tem o talude aqui, 15 ou 20 metros, por exemplo. Se a lama vazou isso aqui, por dentro já está tudo comido, até menino sabe disso. Se isso não for prova, chama a Cristina aqui, chama o especialista aqui.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, na barragem não tinha mais nada há muito tempo. Eles tinham paralisado qualquer atividade?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não, desde 2015. Se não me engano, em julho eu parei de bombear lama para ela, logo após Mariana, porque era o mesmo formato de Mariana. Só que acontece que a barragem é um corpo vivo, ela continua funcionando, e cinco piezômetros deram problema, que eles colocaram eletrônico. Aí falaram que o piezômetro estava dando problema. Na verdade, não era, ele estava avisando que a pressão aumentou. Aí está falando que é problema no piezômetro. Que problema no piezômetro?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o radar, havia também um radar, um rapaz, o Tércio, que trabalhava com o radar.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - A gente chama de espelho. Se a barragem arredar, acho, 1 milímetro, questão de milímetro, ela dispara. Como ela já estava movimentando, eles desligaram, colocaram acionamento, se eu não me engano, na sala de controle, manual. Porque, com o acionamento mesmo de sirene, igual o Presidente da Vale falou que foi engolido, gastou não sei se foi 200 milhões ou 20 milhões, eu acho, se não me engano. Até menino, se for... Até um servente, não desfazendo do cargo... Mas, se você for montar um

sistema de sirene, você vai montar embaixo da barragem? E se ela estourar? Você imagine a engenharia e tudo. O sistema está lá no alto, até hoje inteiro, está inteirinho lá. Ele estava desativado. Isso é mentira.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Explique-me outra questão. A mina continuava funcionando. A mina tem qual distância da barragem?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - A mina é o seguinte: o minério vinha na Mina de Jangada. Tinha a Mina de Jangada e a de Feijão. A gente retirava o minério mais da de Jangada, porque a de Feijão já estava no final, já estava bem afunilada. A mina é mais para cima da Barragem 6, a de Feijão. A de Jangada já é do outro lado. A usina mesmo, a parte da usina da ETM que foi afetada, era a parte que era úmida, que a gente não usava mais. Se precisar rodar lá hoje e pôr para funcionar, eu ponho aquelas usinas tudo para funcionar do jeito que era. Só não tem terminal de carga, mas... O que afetou na usina mesmo, na ETM, foi mais a parte úmida, que estava desativada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tá. Agora eles usavam explosivos lá na Mina de Jangada? Na de Feijão estavam usando ainda?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Aí é que tá. Desde quando eu morei lá, a detonação sempre foi de 12h20min a 12h30min. Não sei se foi num relatório de alguma empresa de negócio, não sei se foi a TÜV SÜD ou outra, que falou para não ter detonação. Estourou logo nesse momento de meio-dia. Às vezes, já estava para estourar. Não foi a detonação que a estourou. Ela já estava, mas na hora que detonou... Eu não sei se detonou, às vezes eles estão escondendo. Logo que detonou, ela tremeu. A detonação sempre foi nesse horário de 12h20min ou 13 horas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A que horas a barragem rompeu?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Pela câmera, tem que ver se o horário da câmera está certo, 12h28min.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É algo a verificar se o explosivo pode ter tido algum tipo de gatilho, pela fragilidade já da barragem.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não por causa do explosivo, porque ela...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Porque ela já estava fragilizada.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Se eu não me engano, tem uma recomendação de uma auditora, só não sei qual.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - TÜV SÜD.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não sei se foi a TÜV SÜD ou a outra, para não ter abalo sísmico nem negócio. Só não sei qual foi.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual a distância entre onde tinha o explosivo e a barragem?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não sei informar o correto. Se eu falar aqui, eu estou supondo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mais ou menos... Vocês sabem a distância mais ou menos entre onde tinha explosivo e a barragem?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Ao certo também não sei informar, não. Mas é uma distância, de Jangada até a Mina de Feijão dá uma distância bem...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem grande.

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Deve dar quase 12 km, não é?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Mas é...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E a do Feijão? Na Mina do Feijão tinha explosivo também?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Não. Na Mina do Feijão, eu não sei te informar se lá tinha detonação. Eu sou de outra área, então eu não tenho informação sobres esses dados.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Eu nasci ali dentro. Ali tinha uma vila com 96 casas, abaixo da barragem. Sempre que detonava — a gente já era até acostumada —, a casa tremia toda, o vidro quebrava, mas não caía não, tremia. Imagine a barragem, que é mais para cima um pouco. Às vezes, estava para estourar. Um pouquinho que vibrou, para ela descer daquele jeito foi na... Não tem como descer assim...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pode ter sido algum gatilho. Esse tem que ser estudado, é claro.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso tem que ver, porque a Polícia Civil e a Polícia Federal estão fazendo o exame, vão ter um laudo posteriormente disso. Mas é importante que isso seja verificado, pois é uma hipótese.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - É só chamar o especialista aqui, o pessoal que participou, é simples, alguém especialista em barragem e falar assim: "Começou a brotar lama — e não foi pouca, não, foi muita — na grama da barragem, no talude, no quarto banco, na ombreira esquerda, do centro para a ombreira esquerda". Se vazou, é porque, por dentro, já está tudo comido. Qualquer especialista...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E caminhão, máquina pesada, havia isso próximo da barragem?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não, não, só caminhonete mesmo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Só caminhonete.

Você falou que a Cristina tinha responsabilidade como engenheira. Ela era responsável pela análise da barragem, pela fiscalização.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Segundo eu fiquei sabendo, pela análise, fiscalização e comunicação também.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Vocês têm condições de me dizer se ela repassava isso para outras instâncias superiores da Vale, ou se isso era apenas responsabilidade dela?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Como eu falei, eu trabalhava num complexo ali chamado Complexo Barraginha, onde existiam as baias de decantação de concentrado. Quando funcionava a úmido, que tinha o rejeito, eu que era responsável pelos dois bombeamentos, bombeamento A e bombeamento C. Eram três bombas de polpa enormes: bomba TPBGBA, TPBGB, TPBGC e TPBGC1, C2 e C3. Davam 2 a 3 quilos de pressão, tubulação grande, cheio de descarga lá em cima. Era eu que olhava. Se desse uma árvore lá, ela lançava no sistema que tinha uma árvore. Eu tinha o prazo de uma semana, porque o meu chefe vinha em mim. Se eu não cortasse a árvore, o sistema Geotec lançava o *e-mail* para o gerente, e daí ia subindo. Eu quero saber, por exemplo, da lama, que foi muito mais grave do que uma árvore, do que um cupim, se pelo menos ela registrou, porque tem que ter o registro, não é? Ou por que ela não comunicou.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, se há uma empreiteira que foi contratada depois, com certeza, ela não fez isso sozinha, não é?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não, mas eu falo assim: tem que ter o registro de comunicação do serviço que foi feito, o que foi feito, por que ela não registrou. Se registrou, cadê o registro?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sobre essa questão do vazamento da lama, vocês também tinham conhecimento, gente?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Olha, como eu falei, eu trabalho em saneamento, trabalho com tratamento de água. Então, a nossa estação de tratamento era do lado da barragem. A gente passava perto dessa barragem, às vezes, duas a três vezes por dia, no pé da barragem. E, tipo assim, não sei, às vezes, por eu não ser especialista em barragem, não conhecer sobre barragem, nunca reparei nisso. Mesmo se eu tivesse reparado, eu não ia passar, não ia passar num local desses. Tipo assim, eu não reparava nisso. Eu passava lá duas a três vezes ao dia, às vezes.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Mas o lugar que ele passava não era do dreno central e ombreira esquerda, não, porque o tratamento de água é na direita, tinha uma estrada paralela por fora da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É nesse ponto que vocês viam essa lama?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Depois que vimos isso, o acesso ficou isolado no outro dia, nem supervisor entrava lá, não, nem supervisor entrava. Disso aí tem 20 testemunhas, funcionários da Vale que podem vir aqui...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Fernando, houve uma história de um dreno. A Vale estava colocando drenos horizontais...

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - O DHP.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O DHP. Eram drenos horizontais profundos. Iam colocar 30 drenos. Chegaram a instalar 14 drenos, mas o 15º deu um problema. Esse problema — dizem eles — foi sanado. Você se lembra do que aconteceu com esse dreno e se, a partir daí, a barragem correu mais risco? Qual é a sua análise disso?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - O problema maior, acho que foi esse negócio aí, que aconteceu sete meses atrás. Mas esse dreno também deu problema, porque é o seguinte: a haste quebrou, e a lama começou a vazar. E eles custaram a vedar ele, não sei nem como

é que vedou, porque a pressão era tanta, aí foi e interrompeu esse processo. E nunca na vida... Quer dizer, começou a fazer esses drenos, porque o dreno natural dela já não estava dando vazão, e o lençol freático ninguém segura, ele joga para cima. Para cima, o minério está seco. O que ele vai fazer? Ele vai forçá-la contra o talude.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Depois desse problema que deu no dreno, eles não colocaram outros drenos horizontais, nem fizeram perfuração vertical?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - O que acontece: no dia do estouro, lá no centro do vídeo, você pode ver que tem uma perfuratriz pequena. Esqueci até o nome da firma, até ela fez relato lá e tudo. A perfuratriz estava lá no meio da barragem, acho que com três ou quatro funcionários, três, um tinha saído para fora. Estava lá a perfuratriz, uma miniperfuratriz. Agora, quero perguntar aqui também para o Elias: Elias, você já viu aquele tanto de gente em cima daquela barragem igual aquele dia? Fala a verdade. Você viu o vídeo dela estourando?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Não, eu vi o vídeo, mas...

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Você já viu aquele tanto de gente em cima daquela barragem? Fala a verdade.

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Não, não, não lembro. A questão dos drenos, realmente o pessoal estava... Tipo assim, estava essa atuação de dreno, fazendo dreno mesmo, mas, para mim, era normal. Para mim, no meu pensar, era normal que na barragem fizesse dreno.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Eu falo assim: aquele tanto de gente, 30, 40 pessoas em cima daquela barragem ali, você viu no vídeo?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Não.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Depois repare no vídeo para você ver. Porque ali só tinha vaca, você lembra?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas ele está perguntando se era normal todo dia ter 30, 40 pessoas lá.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não tinha ninguém lá, não.

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Mas eu não reparei nesse tanto de pessoas em cima da barragem.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Nunca teve, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Mas, normalmente não tinha pessoas em cima da barragem?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Não, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nesse dia, havia umas 30, 40 pessoas?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Tinha era vaca e cavalo. No vídeo lá você vê aquele tanto de gente correndo. Quer dizer, não é normal. Faz 18 anos que eu mexo ali.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A pergunta é: o que faziam essas pessoas lá?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - É porque estava com problema, e eles sabiam. Não existe isso, não. Porque, de uma hora para outra, vai ter que...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tanta gente lá trabalhando em cima da barragem!

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não tinha. Tinha era vaca, cavalo. Eu tinha que tocar eles para fora, abrir cerca para colocá-los para fora.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Deputado Rogério Correia...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois, não, Deputada Áurea Carolina.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Deputado Rogério Correia, Relator desta CPI, eu estou aqui substituindo rapidamente o Deputado Júlio Delgado, o nosso Presidente. Também faço parte do colegiado da CPI e pedi a palavra um pouquinho aqui, porque vou precisar sair para presidir a finalização de uma audiência pública sobre autismo, que também é uma situação muito delicada e importante, que merece a atenção da sociedade brasileira e do Parlamento.

Mas eu não poderia sair antes de manifestar o meu profundo pesar, Fernando, Elias e Marcão, por toda essa situação. Eu sinto muito, eu sinto profundamente, apesar de não ter testemunhado, de não ter estado lá perto de vocês, mas a dor de vocês me comove. E essa dor precisa comover os Deputados da Câmara dos Deputados, precisa comover os Senadores do nosso Senado Federal. Essa dor precisa orientar também o nosso trabalho técnico, político, porque a grande maioria dos Parlamentares aqui não tem noção nenhuma do que aconteceu em Brumadinho e não tem sensibilidade para esse problema de que estamos tratando aqui.

Ontem, como o Deputado Júlio Delgado disse, foi uma sessão duríssima, muito difícil, porque estamos numa peleja para tentar aprovar o novo marco regulatório da mineração no Brasil, para que esses crimes não se repitam, para que a mineração seja uma atividade mais segura, mais responsável.

Eu fico abismada de ver aqui como vocês, trabalhadores experientes, que estavam há anos nessa empresa, não tiveram um treinamento adequado para poderem escapar em caso de rompimento. Foi por milagre, foi por instinto, foi por algo que não conseguimos explicar. Não foi pela preparação técnica, correta, que a empresa, por obrigação, deveria prestar a todos os seus funcionários.

Também me preocupa toda a informação que foi trazida aqui pelo Fernando sobre a movimentação, que já ocorria meses antes, e que a Vale tratou de ocultar aqui, Deputado Rogério Correia. Em todos os testemunhos, os depoimentos que os funcionários de alto escalão da Vale prestaram aqui, em hora nenhuma eles reconhecem que já havia todo um processo desandado, com ameaça de rompimento da barragem, e eles estão tentando tapar o sol com a peneira.

Além da questão dos explosivos, lá em Jangada, que é algo que precisa ser verificado na investigação criminal, eu não sei se a questão dos carregamentos, numa distância de 500 metros a 600 metros da barragem, como o Sr. Elias falou, poderia afetar de alguma maneira, ainda que minimamente, uma estrutura que já estava condenada. Isso não teria nenhuma relação, teriam que ser abalos muito mais fortes, muito mais substantivos, não é?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - O carregamento em si não tem abalo.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Perfeitamente. De qualquer maneira, eu quero também aqui me solidarizar com vocês, que perderam colegas de trabalho, companheiros, amigos, familiares. Eu sinto muito pela perda do seu pai, Fernando. Essa dor não pode ser em vão. Tudo isso precisa significar seriamente um compromisso do Parlamento brasileiro, das instituições, da sociedade civil, para que haja uma superação desse modelo trágico, para que essas tragédias reincidentes sejam, de fato, interrompidas, porque são crimes premeditados. Não pode ser um crime apenas por omissão ou por negligência. É um crime premeditado, porque, de fato, fizeram tratativas, tomaram providências e escamotearam tudo isso das autoridades públicas e estão tentando esconder tudo isso no processo de investigação levado a cabo aqui por nós, em colaboração, evidentemente, com as instituições que têm essa competência direta com a força-tarefa.

Então, quero aqui reiterar o nosso compromisso, para que nós não só avancemos no processo de apuração e responsabilização dos

culpados, mas também tenhamos a aprovação do novo marco regulatório, também para que os trabalhadores sejam protegidos, para que as comunidades atingidas tenham os seus direitos assegurados, para que todas as normas mais seguras, mais avançadas de monitoramento, controle e segurança de barragens sejam seguidas e para que o lucro não fale mais do que a vida das pessoas.

Com essas palavras, eu peço licença para me retirar e convido o Deputado André Janones, que é o sub-Relator da nossa Comissão, para assumir a nossa Mesa.

Muito obrigada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Enquanto o André se aproxima, eu vou fazer mais algumas perguntas, algumas poucas perguntas. Depois o próprio André também, com certeza, vai nos ajudar nas perguntas aos nossos convidados. Havia lá treinamento sistemático para situação de emergência? Quantas vezes vocês participaram de treinamento? É uma pergunta ao Elias.

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Como até o Marco mesmo citou, esse treinamento ocorreu, mais ou menos, em meados de outubro do ano passado. Nós tivemos treinamento, tipo assim, com acionamento de sirene, mas não da sirene; foi uma sirene manual, para simulado mesmo. Foi usada a sirene manual. E tivemos pontos de apoio, tipo assim, os líderes que ficaram... Cada líder ia ficar por conta de um ponto de apoio. Aí, tipo assim, foi acionada a sirene, todo mundo se deslocou de forma ordeira até atingir os pontos que seriam seguros em caso de rompimento de barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi só em outubro que houve esse treinamento? Ou vocês participaram de outros?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Não, nós participamos de outros treinamentos de barragem, mas não simulados. A gente participou em treinamentos, por exemplo, dentro de sala, que falavam sobre barragem. Mas simulado, mesmo, foi esse em outubro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Simulado, só esse em outubro.

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Isso. Teve uma parte que foi em sala, e a outra parte foi mesmo na prática.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E eles justificaram por que estavam fazendo aquele treinamento?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Não, não foi justificado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não justificaram nada?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O único treinamento que vocês fizeram foi esse em outubro?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Em outubro do ano passado, nós fizemos um treinamento, um simulado de barragem, em caso de rompimento de barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu volto à questão do dreno, esse dreno que deu problema, o tal do 15º dreno. Vocês estavam lá? Presenciaram? Tiveram conhecimento?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Não. Eu, pelo menos, não tive conhecimento, porque não é a minha área, como eu falei. A minha área é de tratamento de água. Então, eu trabalho com tratamento de água.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo. O Marco Aurélio teve?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Então, a gente não tem informação a respeito desse tipo de atividade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É Marco Aurélio, não é?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Marco Antonio.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Marco Antonio! Desculpe, Marco Antonio.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Essa situação realmente ocorreu, porque ele falou mais tecnicamente, ele explicou aí o horário. A gente viu essa situação, mas, é como eu disse, eu não entendi. Para mim, era seguro. Então, é aquilo, talvez tenha uma pessoa que está aqui e vai matar todo mundo, mas a gente não sabe quem é que é. E ali era isso. Para mim era isso, porque eu não tinha maldade. Para mim, realmente, eu estava ali, eu via. Eu cheguei a comentar por que estava se gastando tanto, porque, assim, foi gasto um dinheiro lá para um reparo, e a gente não sabe por que...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse reparo de que você fala é o quê?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Foi a empresa Reframax que fez. Eu achei que até ficou muito bonito, e, assim, eu cheguei a elogiar, porque...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Explica, então, Marco Antonio, para a gente, para eu entender, que tipo de obra foi feita pela empresa e qual o nome dela, por favor.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - É como eu falo: eu via essa obra, mas eu não sabia por quê. E, assim, era nesse local que o Fernando falou, que era a parte da drenagem, que descia material. E, assim, a gente não tinha noção. Eu...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E como se chamava a empresa?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Reframax.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Reframax. Vocês tinham acesso a essa área?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Tínhamos. Poderíamos ver, passar, não tinha nada a ver. Mas que a empresa estava lá, ela fez os trabalhos, isso foi feito.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você sabe especificar que trabalho era? Era dreno?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Não tem como eu especificar, porque eu passava só.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Só passava.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Como o Fernando falou, não era proibido ir, passar — eu passava —, mas, realmente...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tinha essa empresa trabalhando lá.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Tinha. É. E, assim, tinha realmente essa situação ali, e eu via, mas eu não... Para mim, como eu sempre falei, para mim, era seguro, porque ela era seca, como o Fernando falou. Ela era... Vaca ficava andando em cima dela e pessoas trabalhando, como estava lá. E eu posso observar que, depois do rompimento da barragem de Mariana, houve um carinho maior com ela. Assim, independentemente de qualquer coisa, de ela estar parada, houve um carinho maior com ela, mas, assim, em momento algum, eu acreditava que ela ia estourar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, então, o treinamento vocês fizeram em outubro.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Exatamente. A gente fez...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi o único treinamento que vocês fizeram?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Não, a gente fez treinamento em sala também.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não, em sala. Eu digo...

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Falava-se muito de barragem nos treinamentos de sala. Tem até registro que a gente assina.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Mas é um treinamento...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Simulado foi só essa vez?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Exatamente. É um treinamento mais prático, que foi esse que... Eu esqueci até de citar a sirene que foi feita, manual. Cada líder tinha uma sirene manual, e a gente acompanhava esse líder com a sirene manual. Acionou uma sirene, e essas outras sirenes manuais, a gente acompanhava os líderes...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você já mencionou que, na hora do aperto, em vez de você ir para o local determinado no treinamento, você correu para o outro e conseguiu agarrar na perna de alguém.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Eu corri para o lado que... não o meu lado, não o lado correto, mas o lado que...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O lado por que passou a caminhonete. Acabou sendo o correto, não é?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Para mim...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você correu para o lado correto, não é?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Exatamente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O outro era errado. E aí você agarrou a perna de alguém numa caminhonete.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Exato.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E foi arrastado uns 3 km?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Não fui arrastado, porque eu levantei a perna.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você levantou...

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - A gente, graças a Deus, está com saúde, segurou bem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nossa senhora!

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Deus nos deu a oportunidade de estar aqui, e a gente tem falado desse milagre. Igual agora, por exemplo, a gente vem falando aqui o que a gente viu realmente. Mas, realmente, a gente não tinha noção. Ninguém tinha noção. Portanto, eu falo, eu não tenho medo de falar. Eu prefiro tirar rico, pobre, de frente, debaixo das barragens, xingando, falando o que quiser. Mas eu prefiro tirar vivo do que ver meus amigos lá e eu não ver mais meus amigos. Então, eu prefiro fazer isso, tirar todo mundo, mesmo xingando, debaixo das barragens, porque as barragens já estão lá. As barragens estão lá, igual a essas que estavam lá seguras. Então, assim, há um comprometimento já de tirar, descomissionar as barragens. Assim, que sejam descomissionadas com o maior cuidado, porque o Fernando citou que é um trabalho muito perigoso. Então, não é assim de uma vez. Mas que seja, realmente, revista essa questão das pessoas. Para mim, é isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa empresa que o Marcão citou é a mesma empresa que estava trabalhando nesse outro caso que você falou, depois que eles...

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não. Tem a Reframax... Eu tenho que olhar aqui o nome da outra. O da perfuratriz eu acho que é outra.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não, eu digo, essa em que você diz que, no dia que deu problema, eles começaram a colocar brita e areia e depois contrataram uma empresa.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Ah, não, aí ninguém sabe. O que acontece...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você não sabe o nome da empresa?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não. Isolaram os dois acessos, que são pela ETM... A Barragem 1 tem dois acessos: um em frente à ETM, em frente à Baia 1, e um pela Barragem B6, que é aquela barragem paralela a ela, que não estourou. Fecharam ali com (ininteligível), colocaram uma lona, um gerador e refletor e contrataram uma empreiteira do dia para a noite. Foi um dia antes de levarem meu pai lá.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - A gente ficou de cinco a sete dias mexendo e ninguém sabe. Depois, voltou lá com grama plantada. A lama que estava brotando ninguém sabe para onde foi. Só Deus sabe o que aconteceu. Aí, depois disso, começou o treinamento. Instalou-se sirene. Outra coisa, o treinamento — né, Marcão? —, o treinamento foi lá na Valer, próximo ao escritório, próximo ao restaurante. Foi até a Cristina Malheiros que deu o treinamento. E é ela que mostrou para nós o mapa certinho de onde a lama ia passar, a mancha. Ela falou: "Se estourar agora, aqui não sobra nenhum", quer dizer, por que é que não mudou, cara? Para a Vale, não era nada. Por que é que não mudou isso lá para cima, lá para Jangada, sendo que lá já tinha escritório e tudo? Lá tem restaurante grande, cara! Por que é que não mudou o pessoal lá para cima? Eu não entendo, entendeu? Eu não entendo isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você acha que esse treinamento que eles fizeram em outubro já era um sinal de que a Vale tinha conhecimento de alguma coisa?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Nunca fizeram treinamento lá, não. Para você ter uma ideia, eles fizeram um treinamento lá com aqueles *sprays* de buzina, e eu tive que ficar na ETM com (ininteligível) rodando para não ter que parar a produção, quer dizer, eu podia morrer, então, que... la manter rodando. Todo mundo correu. Ele falou: "Não, você fica aí, que deixa rodando, para não parar a produção de minério".

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Na sua opinião, eles já tinham conhecimento do risco e começaram a fazer algum tipo de treinamento mais...

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - É porque nunca... Faz 18 anos que eu trabalho lá.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nunca tinham feito.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Nunca se fez. Igual no dia também... Nunca teve aquele tanto de gente na barragem, gente! Eu trabalho lá há 18 anos. Eu trago aqui 20 testemunhas.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vou pedir licença ao Fernando e ao Relator, porque, com a presença do Deputado Subtenente Gonzaga, nós já alcançamos o quórum e temos três requerimentos para votar. Depois, voltamos para os depoimentos, porque já estamos com quórum lá no plenário, e o fruto desse nosso acordo pode sair a qualquer momento. Nós temos número para deliberação.

Havendo número regimental, passamos para a deliberação de requerimentos.

(Votação de requerimentos).

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nós estamos, então, com os requerimentos aprovados. Voltamos para os depoimentos.

O Deputado Rogério Correia já concluiu. Neste momento, com a deferência do Sub-Relator Janones, vou passar a palavra ao Deputado Vilson, que parece ter um compromisso, outro depoimento.

Deputado Vilson da Fetaemg, V.Exa. tem a palavra.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Sr. Presidente Júlio Delgado, nosso Relator Rogério Correia, eu quero aqui cumprimentar os funcionários que vieram prestar esse esclarecimento e que ainda são funcionários da Vale: o Sr. Fernando, o Sr. Elias de Jesus — é porque é de Jesus que a sua caminhonete ficou lá rodando e o senhor foi salvo — e o Sr. Marco Antonio, conhecido como Marcão.

Sr. Presidente e demais colegas, eu acho que, diante da gravidade do rompimento dessa barragem no Córrego do Feijão, em Brumadinho, todos as atividades desta Casa tinham que ser paralisadas para que isso fosse resolvido. Ontem, lá na tribuna da Câmara, nosso Presidente, o Deputado Júlio Delgado, fez um depoimento emocionado, esbravejando. Quem dera naquele dia em que aconteceu o fato — na Comissão Externa de Brumadinho estava a imprensa, a sala estava toda lotada — vocês, funcionários, pudessem ter estado aqui dando este depoimento. Nós não somos contra o setor minerário. Minerar é preciso, mas não nesses moldes criminosos. Nós defendemos a vida.

Então, eu quero deixar registrado aqui, Presidente e Relator, a nossa indignação com a insensibilidade de colegas Deputados, porque ontem nós tínhamos que ter aprovado o projeto. Que a sessão fosse até meia-noite, uma hora, duas horas da manhã! Isso, Deputado Rogério, é prioridade. Quase 300 vidas foram tiradas por uma ação criminosa.

Quando o funcionário Sr. Fernando coloca que seu pai... Aí, nós falamos de sabedoria milenar: ele não esteve numa universidade, mas ele sabia. Há sete meses ele avisava que isso poderia acontecer. Vocês confirmam isso, não confirmam? Ou não?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Eu cheguei a presenciar ele comentando, mas, como eu disse, era uma fala em vão, porque...

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - O senhor quer dizer que o povo não acreditava nele.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Exatamente, mas ele... Eu já cheguei a ouvir ele falar isso, mas, assim, não tinha noção. Portanto, a gente ficava lá tranquilo. Eu estava tranquilo no dia. Eu estava sentado do jeito que eu estou aqui, tranquilo. Não tinha, assim, nada que me fizesse ter medo de estar lá.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Você não acreditou e não deixou de desacreditar.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Exatamente.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Mas não ficou nem preocupado?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Não.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Bom, eu também sou da roça, viu? A gente sabe quando... Na minha região, não há barragem de mineração, há outros tipos de empreendimento.

Sr. Presidente, eu quero dizer que nós desta Comissão Parlamentar de Inquérito — CPI não podemos ficar quietos. Pela segunda ou terceira vez, quero deixar aqui algo registrado. Nos muitos grupos de que participamos, há muitas pessoas sugerindo a possibilidade, Deputado Rogério, de esta CPI terminar em pizza. Não vai. Nós não podemos deixar que termine em pizza. Sabe, Deputado André Janones, nós temos que fazer o nosso papel. E nós estamos aqui fazendo o nosso papel, até porque nós não temos nenhum compromisso com a Vale. Nós queremos a verdade, queremos que essa tragédia, esse crime que aconteceu...

E quero deixar registrado, Marco Antonio, Elias e Sr. Fernando, que a perda da vida é muito triste, porque há os familiares. Eu estive, Presidente, na minha cidade — eu sou lá de Cláudio —, e uma mãe e um pai estão tristes, porque perderam um filho lá, só que o filho deles não foi achado. Acho que, depois da terceira ou quarta semana, localizaram a filha, acharam seu corpo. Isso é muito triste para o pai. Isso não é bom, não é bom.

Nós temos que continuar cobrando. Temos que continuar cobrando. Espero que a imprensa não tire os holofotes e que nós consigamos votar. Espero que os Deputados, os nossos colegas, estejam sensibilizados com esse crime, com essa tragédia que aconteceu em Brumadinho, que não foi a primeira. Há 20 anos, também aconteceu uma tragédia numa mina de bauxita em Miraí, lá na Zona da Mata, e até hoje... Depois, há pouco mais de três anos, aconteceu a tragédia em Mariana e, agora, em Brumadinho. Até quando isso vai acontecer?

Eu quero aqui cumprimentá-los e agradecer o depoimento de vocês, a coragem de vocês. E vocês continuam trabalhando lá. Então, é muito importante que vocês levem para os seus colegas e para a população local que a CPI continua trabalhando. Enquanto os culpados não pagarem, esta CPI não pode ficar quieta.

É só isso, Presidente. Queria deixar esse registro aqui. Tinha que parar... A Comissão Especial que está ali, para mim, enquanto não se resolver esta situação, que é muito mais importante... Eu sou contra essa proposta de reforma da Previdência que está aí. Ela não é importante. Importante é resolver isto aqui. Que isto ecoe lá no Governo para que o Governo também tenha sensibilidade.

Muito obrigado, Sr. Presidente.

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Eu só queria falar que o pai do Fernando ali é uma pessoa que não fez nenhuma faculdade, não, mas era uma pessoa respeitada, muito respeitada. Para tudo, tudo na mineração lá eles iam atrás dele, que era uma pessoa que vivia dentro da

mineração. E era uma pessoa muito respeitada mesmo, o pai dele. A gente o conhecia lá como "Lau". A gente o conhecia como "Lau". Eu mesmo já, tipo assim, é... Ele trabalhava em outra área. Eu trabalhava em saneamento e, tipo assim, precisava de encontrar algumas redes antigas lá e falava com ele: "Seu Lau, você sabe onde está?" "Sei; vamos lá agora, meu filho, que eu vou lá te mostrar onde está". Então, era uma pessoa que tinha conhecimento mais do que qualquer um ali dentro da mineração. Ele, tipo assim, mais do que, sei lá, um técnico, um engenheiro lá... Em termos de conhecimento, ele conhecia mesmo, porque é uma pessoa que viveu ali a vida inteira. Ele viveu ali a vida toda. E qualquer coisa que a gente precisasse de informar, era com ele mesmo. Todo mundo ia era atrás dele.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Sr. Presidente, o senhor me permite só mais um...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É claro.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Olha, a linha do raciocínio é que eu estou inscrito na outra Comissão. Eu estou preocupado, porque tenho que estar lá esbravejando também com relação a essa questão toda. Vocês sabem que a questão do rompimento dessa barragem lá de Córrego do Feijão não foi só a questão das quase 300 vidas que foram ali perdidas. Há também o dano ambiental, o dano material. Aí, Deputado André Janones, eu continuo esbravejando.

Deputado Rogério Correia, V.Exa. já foi, inclusive, delegado do MDA em Minas Gerais. Nós não conseguimos ainda resolver a situação dos agricultores familiares que foram atingidos, que perderam tudo, que tiveram dívida contraída no Banco do Brasil, através de linha de crédito do Pronaf. Eu solicitei agora uma audiência com o Diretor do Banco do Brasil, o Sr. Marco Túlio, porque a solução que o Banco está pretendendo dar é prorrogar a dívida mais para o fim do ano.

Vai aqui a nossa pergunta. Eu sou agricultor familiar também. Se você perdeu a sua propriedade, se você perdeu todo o

equipamento... É uma região, Deputado André Janones, de horticultores, de pequenos produtores. Se eles perderam tudo, como vão pagar a dívida? Se eles perderam a sua principal ferramenta de trabalho, que é a sua propriedade, e os seus equipamentos, eles não têm como ganhar. E eu estive lá, eu estive lá. Assim que aconteceu, num domingo, eu estive lá.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Justamente, Fernando. O papel desta CPI aqui vai além de só cobrar justiça pelos que morreram, cobrar também pelos que não morreram, mas que tiveram as suas propriedades atingidas e que perderam tudo. Obrigado, Presidente. Era só esse o acréscimo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, Deputado Vilson.

Querem complementar alguma coisa, Elias, Marco, Fernando? (Pausa.)

Então, vou passar a palavra ao Deputado André Janones.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Primeiro, boa tarde a todos vocês. Eu quero me solidarizar com o acontecido. Nós temos aqui trabalhado bastante, acompanhado isso bem de perto.

Sr. Elias, eu confesso para o senhor que eu fico muito emocionado em vê-lo aqui, porque nós claramente vemos a mão de Deus na vida do senhor. Eu até confirmei ali com o nosso Presidente se realmente o senhor era aquele das imagens que eu tinha visto. Eu acho que o que mais chamou a atenção, depois do rompimento em si, de toda aquela lama, era aquela caminhonete ali andando para um lado e para o outro. Realmente, eu fico muito feliz e emocionado em vê-lo tão bem. Infelizmente, os que se salvaram foram a exceção, quando deveriam ter sido a regra.

Fica até difícil fazer muitas perguntas, porque fica tão claro. Nós selecionamos aqui — a assessoria técnica preparou —

algumas perguntas, Fernando, mas nós somos como você diz. E eu fico imaginando, para você, que falou de uma maneira mais direta, mais objetiva, como deve ser difícil, se para nós Deputados é. Para mim, que tenho formação como advogado, é difícil compreender por que os responsáveis ainda não estão presos, se é tão óbvio. Eu fico imaginando como é para vocês, que não têm essa formação jurídica, não têm o conhecimento pleno da burocracia que toma conta aqui. Como é difícil para vocês aceitarem outro motivo, que não esse, para que os responsáveis não estejam na cadeia ainda.

O Deputado Vilson fez uma colocação muito boa, e eu quero acrescentar aqui que se fala tanto na urgência da reforma da Previdência, mas eu acho que quem alega que reformar a Previdência, tirando direito dos trabalhadores com o único objetivo de aumentar a arrecadação do Governo e privilegiar banqueiro, é mais urgente do que colocar na cadeia quem matou 300 pessoas lá em Brumadinho... Eu acho que essa pessoa não tem hombridade, não tem caráter e não tem moral para votar a favor de reforma nenhuma neste País.

Infelizmente, é o País em que nós vivemos. Algumas andorinhas só não fazem verão. A gente viu isso ontem no plenário, não é, Deputado Júlio? O tanto que nós — o Deputado Júlio, o Deputado Rogério, o Deputado Vilson, a Deputada Áurea, que deu uma saidinha — lutamos lá no plenário para que os projetos fossem aprovados... Infelizmente, a gente não consegue que isso seja encaminhado da maneira como deveria. No final da sessão, ontem, eu até pedi para o Deputado Júlio me explicar, com a experiência dele — eu sou Deputado em primeiro mandato —, o que tinha acontecido no plenário, porque eu estava com certa dificuldade de entender, porque todos que usavam o microfone faziam um depoimento pró-Brumadinho, a favor das vítimas, mas as ações deles não correspondiam àquela fala. Então, o cara usa o microfone, faz uma fala muito bonita para vocês ouvirem, em especial para a população de Brumadinho e da região, aqueles atingidos, mas, na hora de votar lá e do vamos ver, ele vota com aqueles que, na maioria das

vezes, foram os grandes responsáveis pelas campanhas dele, que são a quem ele realmente presta conta do trabalho.

Então, eu queria só fazer esse desabafo, antes de fazer algumas perguntas que eu, juntamente com o nosso Relator e a assessoria técnica, separamos aqui. Eu queria que vocês, se possível, nos respondessem, porque vocês vão ajudar a elucidar alguns pontos que ainda são obscuros para nós.

Primeira pergunta: como eram as relações sindicais? Havia representantes? Se havia, esses representantes eram respeitados? Vocês os conheciam?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Respeitado não era, porque é o seguinte: teve uma vez lá em que teve um acordo coletivo, e o pessoal voltou contra. O que é que eles fizeram? Passaram dois dias — o Marcão deve lembrar o negócio —, eles levaram a mesma... Não teve mudança nenhuma no acordo. O gerente reuniu todo mundo e falou assim: "Olha, gente, se não votar a favor..." O pessoal já tinha reprovado, e a Vale não alterou nenhuma cláusula, quer dizer, se reprovou, está reprovado o acordo coletivo. Aí levaram todo mundo para um grêmio lá, com o gerente do lado olhando, e fizeram o pessoal votar de novo a mesma... Dois dias depois, quer dizer, perderam toda a credibilidade, porque não justifica. É a mesma coisa que fazer campanha para Deputado. Vota; se você não gostou, você fala: "Não, faz de novo que..."

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - "Não ficou o resultado que eu queria."

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - É, entendeu? Esse foi um problema que a gente teve lá. Outra coisa foi do turno de seis horas. Eu procurei saber também. O pessoal trabalhava no turno de seis horas. Tinha que levar para votação para o pessoal, pela lei... se o pessoal queria trocar o turno de seis horas ou não. Levaram duas opções de turno de oito horas. Não deram opção de o pessoal escolher entre manter seis

horas e oito. Mandaram embora muita gente que não quis votar. Mandaram uns 20 embora.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Foi. Aí eu falei assim: com isso aí, não... Não estou falando mal do sindicato. Eu falo que teve essas duas falhas aí. O sindicato devia defender o funcionário e, nesse lado, não defendeu.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Obrigado. Vocês querem acrescentar algo em relação a essa pergunta?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Essa questão de sindicato... A questão é que a gente deixa lá na mão deles, por exemplo... Quando vai votar, por exemplo, é só o sindicato. O sindicato é que vai primeiro e fica sabendo, por exemplo. Geralmente, tem reuniões no sindicato. Eu mesmo vou, poderia ir. Então, assim, poderia ser um defeito até de a gente não ir lá às reuniões, e a gente não sabe o que acontece. E, assim, eu costumo não querer falar do que eu não sei, por exemplo, igual lá na questão do sindicato.

Pressão, por exemplo, eu mesmo colocava pressão no meu psicológico, porque, como é uma grande empresa, eu mesmo me fazia... Eu falava assim: "Tenho que fazer tudo certinho para que eu tenha emprego". Mas, como eu falo sempre, eu não tenho medo de ser mandado embora, porque eu sou muito justo e correto, então se... No dia que eu relatei para o Ministério Público do Trabalho, eu falei que quem me sustenta é Jesus. E, se eu sair, eu vou arrumar emprego em outro lugar, porque eu sou profissional. Mas, enquanto estou lá, sou profissional lá. E a gente continua trabalhando e querendo que, realmente, haja responsabilidades, mas que seja realmente um estudo profundo, um estudo que seja minucioso, para que, realmente, ache a razão do que aconteceu, para que não aconteça mais. Então, assim, eu não sou contra nem a Vale, nem quem foi, por exemplo... Mas que realmente essa CPI seja apurada, porque eu estou aqui, mas eu poderia estar morto.

Então, você viu a caminhonete lá, mas quando o rapaz estava gritando lá na portaria "Misericórdia, meus amigos estão lá dentro!", eu estava lá dentro ainda! Eu estava dentro daquela poeira. Quando você vê aquela imagem da portaria, eu estava lá dentro ainda. A caminhonete passa ali, num momento rápido ali. Como eu falei ali que, quando ele disse que estava sendo salvo lá em cima, eu estava sendo salvo lá embaixo. Então, assim, que realmente isso aqui não seja... É claro que tem que ser enérgico, mas que não seja para briga, que seja para se chegar a uma conclusão, e que as pessoas que estão ao redor aí que visam isso...

Eu posso falar que em momento algum ali eu pensei em levar alguma coisa, quando eu estava quase morrendo. Só veio, como eu disse, a imagem dos meus filhos. Deus me mostrou que eles não são meus, que são Dele, quem cuida é Ele. Então, que o dinheiro não venha a ser maior do que qualquer coisa, que as responsabilidades venham ser corretas e elas venham a ser colocadas e que venha realmente a verdade aparecer para a população e para todos.

Como eu disse, muitas vezes, a gente vê a mídia indo lá. A Brumadinho foram muitas entidades religiosas, Deputados, e a gente fica lá. As pessoas vêm para Brasília, as pessoas saem de lá, a mídia sai, e nós — eu, o Fernando, o Elias —, nós estamos lá. Como eu disse, eu sou profissional. Eu estou ainda na Vale. Não tenho medo de ser mandado embora, mas a gente quer que realmente se chegue a uma situação que agrade a população, principalmente de Brumadinho. Eu agradeço.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Obrigado. Sou eu que agradeço. Fernando, eu queria fazer uma pergunta especificamente para você. Eu a estendo para os outros também, mas eu entendo que você foi atingido de uma maneira mais direta. Depois que a Vale assassinou o seu pai, eles tiveram algum contato pessoal com você, emitiram algum pedido de explicação, desculpas? Eu digo alguém da alta cúpula da empresa, vamos dizer assim.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Eu vou te contar um caso, dentro da baixa. Minha mãe entrou em desespero. Eles montaram ali na Estação Conhecimento, negócio de psicólogo e tudo. No terceiro dia, eu fui lá pedir psicólogo para minha mãe. Depois de um mês é que o psicólogo foi lá em casa conversar com a minha mãe. Só foi uma vez. Para mim, não foi dia nenhum. Eu trabalho na Vale há 18 anos. Nunca faltei um dia de serviço. Era referência lá também. Fui eleito umas três, quatro vezes o melhor funcionário da gerência — pode perguntar ao pessoal lá. Eu agarrava e mexia com aquele trem tudo, carne e unha.

Ao psiquiatra, eu fui por minha conta. Aí, o que acontece? Ele me afastou. Ele era credenciado em Brumadinho. A Vale está tão ordinária, que ela descredenciou ele, e eu tenho que vir a BH agora fazer consulta com ele – particular – e estou levando o reembolso lá, para me reembolsar, mas é uma luta para reembolsar também. É porque ele está afastando o pessoal. E é graduado esse psiquiatra, ele é membro da psiquiatria, ele é membro forense. E o médico da Vale o desconsiderou e mandou que fosse descredenciado da rede do convênio. Aí eu pago do meu bolso, e a Vale diz que vai me reembolsar. Vamos ver, né?

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Deputado Júlio, Deputado Rogério, hoje eu recebi um telefonema de um veículo de comunicação. Eles vão fazer algumas matérias, me parece, quando o crime completar seis meses. Pegando um gancho no que o Fernando acabou de dizer, o jornalista do outro lado me disse o seguinte: "A gente está fazendo contato com a Vale também, é óbvio, e a informação que eles nos dão é que eles estão dando todo tipo de suporte, de apoio psicológico, financeiro, todo o acompanhamento". (Risos.) É exatamente aquilo que, se eu não me engano, um representante do Ministro Público que esteve aqui — não sei se foi o Tonet — falou: a Vale tem um comportamento dúbio, a Vale que nós vemos na imprensa, que nós vemos nas notas, não é a Vale que senta para negociar, não é a Vale que senta com as vítimas.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Igual, no caso... Eu trabalho há 18 anos. Meu pai trabalhava há 40. Nenhum psicólogo foi à minha casa, não me ligou, nem nada. Eu procurei psiquiatra por minha conta. O que acontece também? A juíza de Betim determinou — não lembro o dia, não — que, a partir do quinto dia útil de maio, devia pagar, por exemplo, para minha mãe, dois terços do salário do meu pai. E a Vale não pagou, demorou a pagar. Eu fui até o pessoal do Ministério Público que estava lá em Brumadinho, a Luciana Coutinho mais uns Procuradores lá — não sei, não lembro o nome de cor —, e falei assim: "Quem manda é a Vale ou a Justiça?" A juíza determinou, a Vale não cumpre! Quem manda no Brasil é a Vale, é o dinheiro! A Juíza mandou, determinou, e a Vale não cumpre! É aquilo que eu falo: quem manda no Brasil é o dinheiro. Eu perco até as esperanças, sabe? O juiz determina, e a companhia não cumpre. O que é que vai fazer? Que é que a gente vai fazer?

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Nós vamos continuar lutando para contribuir para mudar essa realidade. Eu lembro que assim que passou o ocorrido...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deputado André Janones, o Fernando tem um voo mais cedo do que os dois. Se V.Exa. quiser fazer alguma pergunta para ele e deixar para perguntar para os outros dois depois, seria melhor. Se os outros colegas que chegaram depois e não se inscreveram tiverem perguntas para o Fernando, façam-nas logo, para podermos liberá-lo.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Vou resumir três perguntas em uma para agilizar, da 24 à 26. Poucos dias após o ocorrido, nós ouvimos alguns comentários, um dos quais eu trouxe num depoimento aqui, de um senhor que, um ano antes, falou que iria se romper a barragem, além do seu pai. Houve também o caso, se não me engano, de uma garçonete de um restaurante. Ela comentava que ouvia os diretores dizendo do risco de rompimento e tal. O que eu queria saber: além do seu pai, em algum momento, você ouviu algum comentário lá,

seja de funcionários, seja, enfim, de qualquer pessoa envolvida ali no dia a dia da barragem, sobre a possibilidade do rompimento?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - A questão dessa funcionária que servia negócio, é ela mesma que servia na sala do gerente. Isso eu confirmo. Vi o vídeo dela também. É ela que servia. Mas o fato do meu pai lá, eu estava presente lá, eu vi. Isso foi o fato mais grave, porque se a lama... Podia chamar um especialista aqui, porque, se a lama brotou no talude, por dentro já está tudo comido. Foi no quarto banco, e para cima já tinha inúmeros bancos de altura, entendeu? Esse funcionário que você falou é o Washington Pirete — se for, ele é até amigo meu —, que estudou na Fundação Ouro Preto, fez o negócio dele de liquefação daquela barragem?

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Não, é outro, mas há esse também.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Esse aí é até amigo meu. O apelido dele é Goiabinha. Ele já tinha até feito. Eles continuam mexendo ainda. Agora, é igual eu te falei, a lama brotou na grama. Você pode chamar qualquer geólogo. Qualquer pessoa vai te falar: "A barragem vai estourar". Ninguém... Isso é fato. Isso é... Não sei por que não prenderam essa Cristina ainda, gente! Por que é que ela não comunicou isso, não isolou o pessoal de Córrego do Feijão? A ordem é dela, ela é a responsável pela barragem. Ela devia ter comunicado, na mesma hora esvaziado o pessoal.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Ela é a pessoa que é responsável por fazer...

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Responsável pela barragem. Ela é que responde judicialmente.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - A gente chegou a essa conclusão aqui, apesar de eles sempre criarem toda uma dificuldade para serem objetivos.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Eu queria ver... Não sei se é possível, porque eu não entendo muito de Justiça. Faça uma acareação dela comigo aqui e mais uns 15, 20 funcionários que participaram no dia, porque ela mandou o pessoal da usina mexer na estrutura da barragem. E ela não tem autonomia de mexer na estrutura da barragem, igual ela falou aqui; é analisar os dados, fiscalizar e comunicar.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Para finalizar, Fernando, só porque o seu tempo está corrido...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Deixe-me só falar em relação a essa questão da Cristina. Nós verificamos mesmo que ela era a responsável. Mas você disse que tudo que acontecia ela jogava no sistema...

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - No Geotec.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - No Geotec. Você citou várias vezes a questão do cupim. Até isso ela tinha que jogar no Geotec para que os superiores soubessem. Você acha que, neste caso, ela agiu da mesma forma e jogou isso no... Como é que chama? Geotec?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Se eu não me engano, esse sistema chama Geotec. Você me perdoe se eu estiver errado. Mas o Geotec é o seguinte: com uma semana eu não resolvi, mandava para o gerente-geral. Aí o supervisor meu vinha e peava-me. Aí, se não resolvesse, subia para o outro. Ia subindo até o Presidente, se fosse o caso. Um cupim, para você ter uma ideia! Se uma árvore desse na barragem, eu tinha que ir lá e cortá-la. Estou imaginando assim: tem que perguntar a ela se ela registrou isso aí, porque isso aí é tão grave, que tem que ter um registro. Se de um cupim tem que ter registro, imagina isso aí. E, se não registrou, por que não registrou?

E por que, se ela não tem autonomia, por que ela mandou o pessoal abrir vala, colocar areia e brita para filtrar, sendo que não é função dela? É desvio de função do pessoal da usina também... Usina é beneficiar minério, não é mexer em estrutura de barragem, não. Agora,

esse Marco Aurélio e o Wagner, que foram lá, não conhecem nada de barragem. Mandou colocar areia e brita e manta geotêxtil, que a gente chama de Bidim, que é uma marca. Por que isso? Por que é que ela mandou, se ela não tem autonomia para isso? Aí vai... Foi presa — teve até um depoimento meu. Vai, passam dois dias, três dias; a Vale, com o dinheiro, paga advogado lá, vai e tira. O dinheiro manda em tudo. E você acha que vai ficar presa? O de Mariana foi promovido pela Vale, virou negócio de diretor-geral aí da Vale, o responsável.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Poppinga?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - É, acho que é o Peter Poppinga. A Vale o promoveu, o responsável. Aí você vê: em vez de estar na cadeia preso lá, para servir de exemplo...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele era Conselheiro da Samarco.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Talvez não tivesse acontecido isso aqui em Brumadinho, entendeu? Aí, ninguém fica preso, aí fica por isso mesmo. Daqui a pouco, estoura a de Congonhas, que é pior, mata todo mundo lá na cidade, porque lá vai ser muito pior.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Fernando, esta pergunta aqui até não estava programada, não.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Está bom.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Eu vi que você disse, durante um trecho da sua fala, que a TÜV SÜD não repassava já havia alguns dias as informações necessárias para que pudesse ser garantida a estabilidade da barragem. E a gente teve essa informação, não é, Deputado Júlio? Inclusive, na nossa visita à Embaixada da Alemanha, essa informação foi confirmada. Para ser mais preciso, há quatro dias essas informações não eram repassadas. Como é que você soube desse dado? Como é que você sabe que não era repassado?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não, eu falei a questão dos piezômetros. Eles adaptaram uns piezômetros, comunicação

eletrônica. Em vez de o cara ir lá medir... Aí, o que acontece? Cinco deram problema de uma vez. Eles acharam que era problema. Não era. O piezômetro estava marcando certo, falando assim: "A barragem vai estourar, a barragem vai estourar! A pressão subiu". Agora, a Vale está falando que é problema técnico nos cinco de uma vez! Na verdade, ele estava avisando: "Eu vou estourar! Eu vou estourar!"

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Quem instalou os piezômetros?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Não sei. Mas você entendeu? Aquilo não estoura assim, não, uai! Barragem avisa. Pode perguntar a qualquer pessoa formada aí. A barragem vai te mostrando que vai estourar. O piezômetro... O cara enfia um negócio. É um tubo que tem lá, o cara desce um negócio. À medida que a água vai subindo, a pressão está aumentando no talude. Ela não estoura assim, "bum!", não. Não se pôs dinamite ali e estourou lá, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Os piezômetros... Uma tese que eles defendem é que os piezômetros é que estavam...

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Com problemas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Como é o termo que eles usam? "Leituras discrepantes". É o que eles usavam em relação aos piezômetros, "leituras discrepantes". E o radar, a pessoa que...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - O radar estava com ruídos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não, o radar... A pessoa que manuseava o radar, que é o Tércio, não sabia: "Devagar com o andor, que o santo é de barro", porque ele não tinha conhecimento das coisas.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Isso. E as imagens tinham ruídos, não se conseguia precisar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele sabia, mas ele não tinha volume técnico para poder dizer dos riscos que havia, que o radar detectou.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Outra coisa, o piezômetro é eletrônico. Mesmo sendo eletrônico, por que a Cristina não mandou o pessoal ir lá, descer a fita métrica lá e medir para ver se estava mandando o dado correto ou não estava? Tem a opção de descer o manual e medir, mesmo sendo eletrônico. Por que é que não mandou? E em cinco dar defeito de uma vez? Barragem, pode perguntar a qualquer especialista... Eu estava vendo na televisão: barragem não estoura de uma vez, gente! Não existe barragem que estoure de uma vez, a não ser que você ponha dinamite nela e a estoure. Igual eu estava falando com vocês, brotou... Até menino! Você represou aqui; se a lama vazou daqui e começou a brotar na grama, por dentro já não tem mais nada, já está tudo comido, já... O que aconteceu ali foi corrosão interna, igual meu pai falou, corrosão interna, foi molhando tudo, depois só foi liquefação.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Para finalizar, eu só quero encerrar, Sr. Presidente, dizendo o seguinte: o depoimento do Fernando, do Marco e do Elias é a prova definitiva de que o nosso País realmente está de cabeça para baixo. Sem querer menosprezar a função de nenhum de vocês, mas eu tenho certeza que o que era de se esperar era que soluções, conversas objetivas, que realmente esclarecessem para nós o que aconteceu, viessem daqueles mais altos hierarquicamente. E, pelo menos para mim, esta é a conversa mais clara. Eu acho que qualquer um que está aqui dentro deste plenário consegue entender o que está sendo falado aqui. Ninguém está fugindo do assunto, ninguém está falando linguajar que ninguém entende. Então, essa é a prova, realmente, de que as coisas no nosso País estão totalmente de cabeça para baixo.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - O gerente deve ganhar de 16 a 20 mil. Se o gerente interdita uma mina, de cara ele é mandado embora, você entendeu? Ele pensa no emprego dele, mas não pensa na vida dos outros.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Fernando, olha, você é que tem voo. Se você quiser ficar, você pode ficar. Estou querendo lhe fazer perguntas, mas estou evitando, porque você tem que ir embora. Eu quero lhe dizer, primeiro, que você pode se tranquilizar: aqui a gente já chegou à conclusão. A Cristina está, coitada, enrolada até o fundo do poço. Ela vai ser presa de novo. Só que o que está acontecendo é que a Vale está querendo jogar a bucha só para cima dela. No dia em que nós estivemos com ela aqui... Nós estivemos com ela, todos nós. Aquela mulher tremia igual vara verde. Você já viu vara verde quando você balança?

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Conheço.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Então, ela tremia mais do que aquilo. E nós perguntamos para ela, porque ela sabe que vai ser presa novamente e vai ser indiciada. O problema é que ela não é responsável sozinha, e estão jogando a responsabilidade só para ela. Ela é responsável também, tanto que eu perguntei a ela, como eu perguntei para os demais, se algum dia... Como o Deputado André Janones disse aqui, vocês são funcionários. Graças a Deus, vocês vieram dar um depoimento aqui. Para nossa honra, depois de ontem, de uma luta muito grande, que nós vamos continuar, vocês vêm aqui provar a providência divina — todos nós aqui acreditamos nisso —, o Elias, o Marco.

Fernando, para terminar, sobre o seu pai — e você tem que ir para casa —, eu quero dizer o seguinte: o que a gente fez de perguntas para todos os gerentes e diretores que vieram aqui nós não vamos perguntar para vocês. Se você ficar preso meio dia, injustamente, pode mover uma ação contra o Estado, e você quebra o Estado. Por que esses gerentes todos, com exceção da Cristina, foram presos? Não foi um nem foram dois, foram 14 dias, e nenhum deles acionou o Governo ou o Ministério Público — nenhum deles. Aceitaram passivamente a prisão, para demonstrar que isso foi combinado pela Vale, só para você saber.

Então, você pode sair daqui ciente de que nós vamos tomar as medidas que nos competem. Estamos muito atentos com a questão da legislação e com relação à apuração disso. Eu queria lhe fazer mais algumas perguntas, mas vou deixar e fazer para os seus colegas, para você poder ir. Você pode ir embora tranquilo. Eu não posso falar pela totalidade dos meus colegas, mas dos que aqui estão — e chegou agora, estava em compromisso, o Deputado Hercílio; o Deputado Igor Timo está em movimento —, da bancada de Minas, temos um comprometimento. Você pode ir embora daqui tranquilo com relação a isso. Nós vamos dedicar o nosso mandato a encontrar os responsáveis, e eles pagarão por isso, civil e penalmente. E vamos tentar aprovar a legislação, que é o que nos compete mais ainda, e seremos rigorosos com isso.

Então, você pode saber o seguinte: se nós precisarmos de você de novo... E você tentou aqui provar e pediu, umas três ou quatro vezes, mas, para você se tranquilizar, não é preciso fazer acareação entre você e a Cristina.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Pode fazer.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não precisamos disso, porque já ouvimos você e a Cristina. Então, a gente sabe quem está com a verdade, e não é preciso fazer acareação. Acareação é quando a gente tem dúvida, e não paira dúvida para nenhum de nós com relação a isso. O Relator, Deputado Rogério, não tem dúvida, eu não tenho dúvida, o Deputado André Janones não tem dúvida, o Deputado Hercílio não tem dúvida, o Deputado Igor Timo não tem dúvida. Na nossa Comissão, ninguém tem dúvida de quem está falando a verdade e quem está falando mentira. A gente faz acareação quando tem dúvida.

Então, você pode ir tranquilo, sabendo o seguinte: se fosse necessário, nós a faríamos. Não é necessário. Se você quiser ouvir mais, ouvir o Elias e o Marco no que puder, eu ainda tenho questionamentos a fazer a eles, para você poder concluir. Você pode ficar tranquilo também com seu voo. Nós conhecemos Brasília. Se você sair daqui até 5 horas e

meia, consegue pegar o seu avião. Eu sei que mineiro não gosta de perder o trem, mas você fica tranquilo que você não vai perder o trem, não.

Pode falar.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Eu vou só finalizar aqui, porque o horário é de *rush* e fica cheio. O negócio é o seguinte também: o Alexandre Campanha tem que mudar a legislação, vocês têm que mudar o sistema. A Vale é que escolhe quem avalia a estabilidade da barragem. Olhe, está errado! Vocês, Deputados, têm que ver e mudar isso aí; não é a Vale, não.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nós estamos tentando mudar.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - Se eu sou o dono da empresa, e a empresa que eu contrato não aprova, eu contrato outra. O Alexandre Campanha falou assim: "Você vai aprovar ou não vai?" Aquele também não vale nada, não dá valor a nada. Serve para alguma coisa um homem daqueles, um traste daqueles? Vá a Brumadinho para você ver o sofrimento que está na cidade. Eu estou sofrendo por causa do meu pai. Mas não é só por causa do meu pai, não. Eu perdi prima e mais de 150 amigos, de quem eu conhecia filho, conhecia a mãe, o pai deles, ia à casa deles. Entendeu? Não é fácil. Eu nunca tomei remédio. Agora estou tomando Rivotril, clonazepam, um bocado de remédios, começando a dar espinhas — eu estou com as costas todas "espinhadas". (Risos.)

Não é para rir, mas eu não durmo direito mais.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Esse riso é de nervoso. Pode ficar tranquilo, porque sabemos que você ri de nervoso.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - A lei tem que mudar. Tem que ter uma empresa que faça individualmente, sem ser a empresa que contrata. Não existe empresa contratada para fazer auditoria. Isso não existe.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Fernando, esse projeto que você está falando, ele está prontinho para ser votado no plenário.

(Não identificado) - Os nossos colegas Deputados que não querem.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não, nós queremos. Nós aqui ontem tentamos demais.

(Não identificado) - Não vocês, mas tem muito dinheiro envolvido.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Fernando, eu vou só fazer uma observação sobre o que você estava falando.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pode fazer a observação. O Deputado Igor vai falar, mas, Fernando, da nossa parte, agradecemos, e você está liberado.

Com a palavra o Deputado Igor Timo.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Eu vou ser muito honesto. Até gostaria de deixar claro que eu vejo que você, às vezes, ri de um momento como esse, porque, realmente, seria cômico, se não fosse tão trágico.

E aproveito a oportunidade da sua presença, do Elias, do Marco, para deixar claro que, se a Vale chegou aonde chegou e se transformou nessa megaempresa multinacional, certamente isso se deve ao belíssimo trabalho que profissionais como vocês têm feito por essa empresa. Não há a menor dúvida quanto a isso.

O nosso Presidente falou com propriedade, que nós aqui conseguimos identificar muito bem onde há verdade e onde há mentira. E eu queria reforçar, Deputado Júlio, dizendo que, assim como eles estão sendo aqui extremamente transparentes, eu tenho recebido muitas mensagens de colaboradores da Vale, parabenizando o trabalho desta

Comissão Parlamentar de Inquérito. Eles deixam claro que, realmente, a realidade na Vale é bem diferente da realidade que aparece nas suas propagandas, haja vista que ela deixa de investir em segurança e gasta fortunas em propaganda.

Então, quero aqui agradecer-lhes a presença e a colaboração que nos trouxeram. Infelizmente, para a nossa imensa tristeza, não conseguimos avançar tanto quanto gostaríamos, em função de questões que, muitas vezes, fogem da nossa alçada. Cito, por exemplo, o impedimento de ter vindo a esta Comissão Parlamentar de Inquérito o ex-Presidente da Vale, Sr. Fábio, que poderia, efetivamente, ter tido a oportunidade de contribuir, mas foi impedido pelo Supremo. E os que aqui vieram, para a nossa imensa tristeza, muito pouco fizeram. O que procuraram fazer, como disse aqui o nosso amigo, o Deputado Janones, foi criar uma cortina de fumaça, para servir de engodo e subterfúgio, para não transmitir a verdade que nós precisamos apurar e que, com certeza absoluta, já estamos apurando.

Há também uma pequena falha, e eu divido essa responsabilidade com os meus amigos Parlamentares. Há uma falha dentro do procedimento parlamentar, que impede que ações sejam votadas aqui por uma série de questões compreendidas no Regimento Interno da Casa.

Ontem, aconteceu isso, e eu fiquei extremamente estarrecido. O nosso Presidente demonstrou toda a sua revolta, porque mesmo Parlamentares que compreendem a situação — alguns são nossos conterrâneos de Minas Gerais — contribuíram para que fosse impedida a votação de temas importantíssimos que já vêm sendo discutidos há anos aqui desde Mariana, passando pela nossa Comissão Externa, agora na Comissão Parlamentar de Inquérito. E temas que foram discutidos de forma profunda, para os quais já havia, inclusive, todo um alinhamento, na última hora, deixaram de ser votados, por uma questão que eu entendo que beira a ignorância.

Ao falar sobre as situações que vocês passaram, ninguém aqui vai conseguir entender o que o Sr. Elias registrou, por exemplo, no vídeo, daquela caminhonete fugindo da lama, e pessoas como você, que perdeu familiares e amigos, enfim, para vocês, que estão lá há tanto tempo, isso é difícil até de expressar.

Eu fico impressionado, Deputado Hercílio, como conterrâneos nossos de Minas Gerais podem efetivamente não contribuir com uma causa que se tornou internacional? A única explicação que eu encontro para isso é o que o Fernando acabou de dizer: é o interesse particular, é o lucro falando mais alto. Diga-se de passagem, Deputado Júlio, é importante deixar claro nesta Casa que mudaram os autores. Durante muitos anos, essa responsabilidade foi atribuída a outros Parlamentares que aqui estiveram. Nós tivemos uma mudança de quase 50% da Casa. Então, falar que mudaram os autores, mas que a obra será a mesma, eu não estou aqui para isso.

Ontem, eu deixei claro no meu pronunciamento na Câmara que eu tenho plena consciência de que os meus pais teriam orgulho de ter visto aquele pronunciamento. Nós temos que estar aqui por alguma coisa. Tem que haver alguma chama, tem que haver alguma coisa que nos mova de fato: ou a nossa fé, ou a nossa crença, ou o nosso amor à nossa família, ou o nosso amor ao próximo.

Infelizmente, Deputado Hercílio, o que tem predominado nesta Casa, mesmo com a mudança que foi feita, é que muitos aqui só enxergam o próprio umbigo, os interesses particulares. Estejam certos, Fernando, Elias e Marco, que, ainda assim, como minoria, nós vamos lutar aqui arduamente para que esse tipo de crime, para que esse tipo de impunidade, para que esse tipo de injustiça deixe de prevalecer em nosso País.

Parabéns pelo trabalho que vocês fizeram à frente da Vale. Certamente, sem vocês, ela não teria chegado aonde chegou. Que Deus os abençoe e conforte o coração de vocês pelas perdas que tiveram.

O SR. FERNANDO HENRIQUE BARBOSA - O.k. Muito obrigado. Eu vou me retirar agora por causa do voo marcado, senão eu perco o voo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Se precisar, convidamos você de novo, Fernando.

Enquanto o Fernando sai, eu queria fazer algumas perguntas para o Elias e para o Marco.

Deputado Janones, V.Exa. tem alguma pergunta para fazer ao Elias ou ao Marco? Deputado Hercílio? Deputado Igor?

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Só queria tirar uma dúvida rápida com eles. Como eu tenho recebido muitos comentários de colaboradores da Vale, que, efetivamente, têm ido ao encontro da nossa Comissão, quero saber de vocês, pessoalmente, se é possível afirmar que a postura da Vale não é compatível com a necessidade. Vocês poderiam, de alguma forma, descrever para nós se a Vale, em algum momento, deixa de fazer os investimentos adequados em segurança? Porque, as pessoas que aqui vieram, parece que estão ungidas, estão numa condição de não enxergar o que acontece de fato. Então, eles chegam aqui ungidos, como se estivessem encantados, do tipo "a nossa empresa não erra nunca", "nós nos cercamos dos melhores profissionais do mercado". Tem hora que se acha que aquelas pessoas cavaram ali na lama e entraram debaixo, porque é brincadeira o que eles tentam fazer aqui conosco, subestimando a nossa inteligência. Para vocês que conviveram diretamente com isso, a minha pergunta é bem objetiva: a Vale, de alguma forma, é negligente com algumas ações?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Após o ocorrido, o supervisor me ligou perguntando como eu estava, psicólogos da Vale. Eu estou aqui para falar a verdade. Nem falar contra a Vale nem falar a favor da Vale, simplesmente falar a verdade. Eu tive apoio, sim. O supervisor ligou para mim várias vezes: "Como você está? Você tem condições de trabalhar? Não tem?" O psicólogo ligou: "Olha, Elias, você precisa marcar

horário?" "Não, não precisa, estou tranquilo." Por causa disso, não foi necessário eu passar por psicólogos; não precisei passar. Mas que eles me ligaram, perguntando se eu precisava de alguma coisa, isso eles me ligaram.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Mas lá, durante o trabalho — por exemplo, viu lá um talude vazando, viu lá lama brotando em algum lugar —, vocês percebiam que de alguma forma eles deixavam de tomar uma ação imediata, como paralisar a tarefa, a ação ali. Parava? "Não vamos parar, porque aqui brotou um risco." Como é que eles funcionavam na operação?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Na Vale, na operação, existiam até as regras – que eles falavam, "as regras de ouro". Se você descumprisse uma regra daquelas, aí já era justificativa para você ser demitido da empresa. E a Vale sempre foi — o Marco pode confirmar isso —, a Vale sempre foi uma empresa, tipo assim, chata para se trabalhar. Você não saía na área sem o capacete, sem botina. Você não podia descer — eu trabalhava com equipamentos —, você não podia descer de um caminhão sem estar usando uma botina. Se você fizesse qualquer atividade que não fosse, tipo assim, se fizesse por conta própria, aí você assumia todos os riscos. Você não entra dentro de uma área da Vale hoje — você pode ir lá, você não entra, nunca entrou — sem um giroflex na caminhonete. Se a caminhonete não for apropriada para a área, não entra, se não for uma 4x4.

Então, em questão de segurança, na minha percepção, sempre foi uma empresa chata, nunca aceitava mesmo. Dentro da área da Vale, você não entrava de qualquer forma. Isso aí o Marco pode confirmar, ele sabe. Em questão de talude vazando, igual você falou aí, essas informações, a gente não tinha. Eu não tinha esse tipo de informação, porque eu não era da área de especialidade em barragem. Tinha o pessoal que era próprio para isso. Questão de barragem, da gerência também de meio ambiente, como é uma empresa muito grande, então, é dividido. As pessoas que cuidam de barragem cuidam só de barragem; quem cuida,

por exemplo, de saneamento, que era a nossa área, é só saneamento; quem cuida de licenciamento, é só licenciamento.

Então, essa informação só vai para as pessoas que são dessa área, que são especialistas dessa área. Não vai para a gente, que é do saneamento, que é do tratamento de água. Você não tem acesso a documento de barragem sendo um funcionário, por exemplo, que trabalha com saneamento. E, em termos de segurança, sempre foi uma empresa, posso dizer, chata, no caso, que não permitia mesmo, dentro da área dela, sem o uso dos óculos, sem o uso do capacete, sem o uso de botina.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Na verdade, a Vale tinha uma preocupação, sim, com a segurança do trabalho. Disso nós não temos dúvida. A gente chega na Vale e enxerga todo mundo de capacete, usando os devidos EPIs, que a gente conhece muito bem. O questionamento é esse que você fez. Nesse nível, a Vale tem uma grande preocupação com segurança, porque ela também tem perda, se não tiver. Os órgãos fiscalizadores conseguem identificar isso, conseguem chegar ali e ver se a pessoa está usando capacete, se está usando a bota adequada, uma perneira, um colete refletivo, enfim. Então, com tudo isso que está a olho nu, nós sabemos que a Vale se preocupa.

A grande preocupação, na verdade, e foi demonstrado aqui durante todo o processo sobre o qual nós temos nos debruçado, é que, nesses níveis de preocupação, em que, realmente, a Vale poderia colocar em risco a sua lucratividade, em que ela poderia ter que parar de extrair por algum tempo, ela, realmente, negligenciava. Inclusive, colocava pessoas para decidir sem terem a menor condição. Vários passaram por aqui e deixaram muito claro que não tinham conhecimento para assinar ARTs, que não tinham formação para isso; que, muitas vezes — muitas vezes! —, tomavam decisões sem o arcabouço necessário de informação, e, mais, sempre deixando claro que o perfil deles na cobrança era o de exigência máxima, igual foi dito pelo Fernando aqui: "Se você não me atender, me dando aqui o alvará de licenciamento, você não serve para fiscalizar a minha empresa". Esse é o problema.

Nesse nível de segurança do trabalho, a Vale tem uma preocupação gigantesca. No que eu acho que ela tem sido negligente mesmo é com o nível de segurança da vida, diretamente falando, porque, uma barragem que se rompe e mata mais de 300 pessoas, nós não estamos falando de uma brincadeira, nós estamos falando de um assassinato em massa.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Elias, Marco, o Deputado Igor desabafou, o Deputado Hercílio ainda está se acostumando com o microfone e, na sua timidez, vai colaborando conosco com a força moral — demonstrou isso ontem. Eu fiquei muito satisfeito com o telefonema que eu recebi do Hercílio. Eu quero agradecer. O Deputado Janones já tem o costume de nos ajudar. Eu quero perguntar a vocês algumas coisas do dia a dia normal. Nós temos tido a informação aqui de que funcionários da Vale têm participado da continuidade das buscas nos escombros na lama. Procede essa informação?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Olha, eu estou, desde o ocorrido – eu fiquei mais ou menos uns 30 dias parado e voltei às atividades normalmente, porque eu senti que estava psicologicamente tranquilo para trabalhar. Então, eu voltei, mas, tipo assim, eu acompanho — eu estou falando do meu trabalho —, eu acompanho as empresas terceirizadas. Tem uma empresa lá, a Ambipar, por exemplo, que atende emergência. Então, os bombeiros estão lá, trabalhando, fazendo as buscas deles lá, em busca de segmentos de corpos. Então, eles precisam de um apoio, por exemplo, e eu aciono essa empresa. Essa empresa vai lá e faz esse trabalho. O meu trabalho mesmo é de apoio. Eu não trabalho, não escavo nada, nem...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Mas essa empresa já trabalhava na Vale antes?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Não, ela foi contratada em caso de urgência, de emergência.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Depois do rompimento?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Após o rompimento.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Marco, você tem alguma coisa a acrescentar sobre isso?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Essa questão de pessoas trabalhando lá, por exemplo, no começo, foi voluntário. Eu trabalhei voluntariamente até meia-noite num dia; no outro dia, eu voltei. Eu não sei como está o trabalho lá dentro, porque eu estou trabalhando fora, fazendo visita. Então, lá dentro, eu sei que são 24 horas, as pessoas estão trabalhando 24 horas. Os funcionários da Vale estão indo trabalhar. Se estão na busca direta de corpos e com máquinas, isso eu não sei, porque, realmente, foram contratadas muitas empresas, com operadores e máquinas, para que estejam fazendo esse trabalho. E o bombeiro, ele acompanha do lado. Muitas vezes, eu vejo falando: "Bombeiro achou". Mas os funcionários terceirizados é que acham os corpos e eles identificam. É um trabalho louvável. Mas eu queria frisar aqui que heróis são os empregados da Vale. Este aqui, ó, salvou o Leandro! Ele e o Sebastião é que salvaram o Leandro. Se não fossem eles tirar a lama do abdome dele, ele não conseguiria respirar, e outros também. O Gleison, quantas pessoas ele não salvou? Na caminhonete foram umas 16, 17. Então, é...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Essa é a caminhonete em que você subiu? Em que você se pendurou?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Exatamente. Então, eu queria até frisar aqui para o Brasil...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Aqueles dois homens, que você citou lá no começo, que estavam com você, conseguiram se salvar na caminhonete junto ou não?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Você fala...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Acho que é William. Um que estava correndo com você e caiu.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - O Wilson?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Wilson.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Não.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - E o outro que caiu na vala?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - O que caiu na vala é o Ednei. Ele está conosco. Assim, não está bem psicologicamente, mas ele está vivo. E eu creio que ele vai se recuperar. Mas o Wilson, infelizmente, não está entre nós. Mas eu agradeço a Deus, porque eu não tenho trauma e eu não fiquei com remorso, porque eu também poderia estar tomando remédio, mas aqui estou. E estou trabalhando. Quando eu fui, foi voluntariamente. Eu sou um caso diferente, porque eu quis ir. Mas as outras pessoas que estão lá...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Mas o que o Elias fez e o que você fez, no dia, na hora, no momento, não se trata disso. Ali, vocês estavam ajudando a resgatar companheiros de trabalho, tentando salvar vidas, participando. Vocês estavam no local do acontecimento. Se qualquer um de nós estiver numa sala destas aqui, houver um incêndio e uma pessoa estiver com dificuldade de se locomover, nós vamos ajudá-la no que for possível. O que nós temos é que, meses depois, igual o Elias está falando, a Vale contrata empresas e pessoas. E a informação que nós temos é que gente que trabalhou e que esteve no acidente, lá, no dia do ocorrido, do rompimento, do crime, do homicídio coletivo, naquele dia, voltou ao trabalho meses depois, como se você tivesse ficado afastado 30 dias, você tivesse ficado afastado um tempo, e tivesse sido designado, como função, para ajudar na busca — não é de corpos, de segmentos, não, porque a gente sabe o que está acontecendo lá; a gente tem conversado com a Polícia Civil —, de rastro ou de material depreciado, que ficou ao longo da área, que eles chamam

de autossalvamento, que vocês mesmo falaram que inundou. Mas eu tinha uma dúvida também a esclarecer com vocês. Uma hora o Elias falou aqui, no começo também, não sei se foi o Elias ou você: por que, sabendo que tinha uma outra área lá em cima... Como é que se chama a outra barragem do lado, que fica acima?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Jangada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Jangada, a Mina da Jangada. Por que já não tinham transferido para uma unidade, mesmo que fosse temporário, lá para cima, o refeitório e o centro administrativo? Eu pergunto a vocês: qual era o número de pessoas que trabalhava naquele complexo, num dia normal, entre barragem, mina, área de trem, que o Elias estava, área lá do... Você estava almoçando, segundo você disse?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Exatamente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Quantas pessoas ficavam normalmente lá: 500, 400, 600, 300?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Não dá para precisar quantas pessoas ficavam lá no pátio, porque...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - No pátio, não, no complexo de Córrego do Feijão. Eu vou te fazer uma pergunta mais precisa: no dia do rompimento, tinha mais ou menos gente do que de costume?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Na sexta-feira, tinha reunião, tinha gente em reunião, que não estaria lá, e estava. Para mim, tinha mais gente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Porque, por incrível que pareça, vocês estavam. Nós já conversamos aqui com alguns gerentes e diretores. Tirando o que faleceu, como foi dito aqui pelo Fernando, nenhum dos diretores ou gerentes estava lá, nenhum que tinha responsabilidade de estar lá, nenhum: nem a Cristina estava, nem o Alexandre estava, nem o outro estava, ninguém estava. Acima de vocês,

que não era do serviço, de função lá, ninguém estava. Então, por isso eu estou perguntando a vocês se o número de pessoas lá, naquele momento, era maior ou menor, porque tem gente que fala — aí eu vou perguntar a vocês — que já encontraram 250 corpos, para arredondar, e falta encontrar, acho, 24. Isso dá em torno de 270. Tem gente que fala que tem mais gente lá do que o que eles estão falando, tem gente que fala que tem menos gente lá, porque tem gente que se escondeu. Outro dia, apareceu aqui em Brasília uma desaparecida. A mulher foi lá, tinha registro lá, e apareceu aqui em Brasília, estava aqui em Brasília, dada como desaparecida lá. Tem gente que quer burlar para levar vantagem na desgraça dos outros. Então, eu pergunto a vocês essa impressão: tinha mais gente, tinha menos gente? Lá tem esse número de pessoas mesmo? Esse era o número de pessoas que ficava lá, ou pode ser que ainda tenha gente, que não estava registrada e que está lá, no meio daquela lama?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Eu acho que o número de pessoas que estava no dia lá é o número de rotina mesmo, só que no restaurante tinha mais pessoas devido ao horário, que era em torno de... o ocorrido aconteceu em torno de 12h30min. Então, era o horário que, tipo assim, o pessoal mais gostava de almoçar. Mas eu acho que o número de pessoas ali, naquele dia, era o da rotina mesmo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O de sempre?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - O de sempre.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Era isso que eu queria saber.

Vou passar agora a palavra ao Relator, que já chegou. Ele tem um último questionamento a fazer.

Eu peço para a Deputada Áurea vir aqui, porque eu tenho que ir a uma entrevista, para, depois do Deputado Rogério, se for o caso, encerrar a reunião.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É um questionamento que eu teria — vou ter também que me ausentar, em seguida —, e a pergunta é para os dois: como é que vocês veem hoje a empresa? Vocês tinham um conceito da empresa positivo, né? Vocês já disseram isso, no sentido de que havia confiança, de que aquela barragem não se romperia, de que a Vale tomava conta de tudo direitinho etc. Hoje vocês têm a mesma opinião, ou mudou a opinião em relação a isso?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Eu continuo pensando, hoje, por exemplo, que a empresa vai se reerguer e achar o que aconteceu. E, assim, pelo menos na minha área, eu trabalho na área de recuperação e, no meu trabalho, eu vejo quem é honesto, quem não é honesto, porque eu vou diretamente nas visitas. Então, eu tenho vivido isso. Eu tenho vivido os oportunistas, eu tenho vivido as pessoas honestas. Então, eu acredito nos profissionais que estão lá, na minha área. E, assim, que ela realmente se reerga e trate dessas outras coisas, que a gente possa não ver mais barragem se romper. Porque, para mim, quem tiver que ser punido, que seja punido, mas que haja uma responsabilidade, para que ela também continue no seu processo, mas que seja um processo correto, um processo honesto, um processo transparente, para que... Eu acredito, sim. Igual a vocês, por exemplo, aqui. Vocês estão desacreditados na votação, mas vocês acreditam ainda que a votação vai acontecer e que vai dar tudo certo. Então, é o mesmo conceito meu em relação à empresa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k.

Pois, não.

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Eu acho que a Vale sempre foi... é uma grande empresa. Não estou aqui puxando o saco da empresa, mas ela foi uma grande empresa. E, como o Marco falou, tem pessoas lá realmente capacitadas, pessoas que realmente você tem que tirar o chapéu, tem que dar valor. Mas só que agora é preciso mudar, mudar a forma de quem você vai colocar para assumir certos cargos.

Você não pode julgar uma empresa inteira por determinadas pessoas. Tem que encontrar o culpado, tem que encontrar o culpado na empresa. Nem por isso ela deixa de ser uma grande empresa, porque tem pessoas lá que realmente estão dedicadas a trabalhar, estão dedicadas a fazer o certo. Agora, que tem que encontrar o culpado, tem que encontrar. Eu acho que o dinheiro não pode ser maior, ter mais valor do que a vida. Tem que trabalhar de uma forma diferente. Eu acho que, a partir desse ocorrido aí, mudou a forma de se trabalhar em mineração em Minas Gerais. Eu acho que, a partir daí, então, mudou a forma. Você julgar uma empresa inteira por, sei lá, uns três ou quatro ali, que erraram e omitiram informação, acho que isso aí também seria até injusto. A empresa sempre foi uma grande empresa, mas, em qualquer lugar, tem pessoas que trabalham certo e tem pessoas que trabalham errado. E essas pessoas que trabalham errado é que têm que ser retiradas, e não se retirar uma empresa, parar uma empresa como essa.

Minerar é preciso, igual foi falado. É preciso minerar, mas de forma diferente, de forma que se possa minerar e que as pessoas possam se beneficiar disso. Minas Gerais inteira se beneficia da mineração, mas é preciso minerar de forma diferente, colocando pessoas certas no cargo certo. Não adianta você colocar uma pessoa lá que não entende de um certo assunto para tomar conta de uma coisa de que ela não entende. Às vezes, tinham pessoas ali que não estavam capacitadas para aquela função. Essas pessoas erraram e causaram esse problema. Então, é preciso achar os culpados? Sim, é preciso achar, mas é preciso também saber que ali têm pessoas que trabalham certo, igual estamos eu aqui e o Marco. Nós damos o nosso melhor para a empresa. O que a gente pode fazer de melhor, a gente faz. E eu acredito que, na alta direção da empresa, existem essas pessoas, mas, às vezes, têm pessoas ali que estão trabalhando e que não vestem a camisa da empresa; estão trabalhando de forma errada e causaram esse problema. Aí eu acho, igual eu já citei várias vezes, que é necessário, então, que seja mudado; que não seja paralisado, mas que seja mudado, porque, infelizmente — ou

felizmente —, nós dependemos da mineração, porque tudo que a gente possui, seja um carro, seja o que for, vem da mineração.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Elias — só para acrescentar um detalhe, Deputado Rogério Correia —, vocês também recebem participação nos lucros da Vale?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Sim, recebemos.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Dentro dessa linha, em algum momento, algum superior já colocou para vocês metas que supostamente poderiam comprometer algum trabalho?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Não, nunca. Não existe isso aí, não, jamais. É lógico que a empresa, que qualquer empresa trabalha com lucro. Então, a empresa não vai querer que você vá para lá para ficar ocioso. Você vai receber, mas você tem que dar a sua produção na empresa.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Certíssimo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Elias, eu agradeço. Você tem razão, não é jogar fora o trabalho. É claro que se deve modificar.

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - É porque, quando você fala... têm pessoas que falam: "Ah, a Vale não vale nada". Mas a Vale sou eu, é ele, é o outro menino que estava aqui. Nós somos a Vale. Se o senhor falar que a Vale não vale nada, está falando que eu não valho nada. Então, têm pessoas e pessoas. Têm pessoas que trabalham certo e têm pessoas que trabalham errado. Então, o que precisa tirar são essas pessoas que trabalham errado. Se têm pessoas que trabalham errado, então, elas precisam sair do processo.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Dentro dessa visão como funcionários da Vale — eu estou percebendo que você, Elias, é um cara bem orientado nesse sentido, assim como o Marco e até o próprio Fernando —, onde vocês entendem que houve falhas nesse sistema da Vale? Trabalhando lá dentro, enxergando de dentro, qual é a visão?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - O próprio rompimento deixa claro que houve falha. Se houve o rompimento, é porque houve falha. É como falaram: barragem não rompe do dia para a noite.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Pois é, mas onde vocês enxergam? Qual o departamento que vocês, dentro da Vale, teria a esperança de que, caso houvesse um rompimento como esse, "*estartaria*" as medidas de segurança necessárias?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Realmente, seria o setor responsável por barragem. No caso, seria o setor responsável por barragem. Agora, você julgar a empresa inteira por um setor, por exemplo, o setor responsável por barragem...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Não, eu estou só perguntando, para saber, realmente, onde existe o problema.

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Realmente, seria na área, nas pessoas que eram responsáveis por esse trabalho, porque sempre existiu essa equipe que trabalhava com barragem. Então, a falha houve.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Deputado, permita-me um aparte, para eu perguntar para ele, porque acho que fica mais compreensível. Essa barragem que se rompeu, assim como a de Mariana, era barragem a montante, como vocês sabem. Essa barragem a montante, você teria coragem de almoçar debaixo de uma barragem a montante hoje?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Hoje, não. Hoje, eu falo para você que, hoje, não. Hoje, por qualquer barragem que eu passar, seja de água, seja de rejeito, hoje eu não teria coragem. Mas essa nossa lá, eu teria coragem, porque eu não conhecia o risco. Então, para mim...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não sabia, não tinha ainda acontecido.

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Não tinha acontecido. Então, para mim, ela era segura, completamente segura. Eu passava no pé dessa barragem três, quatro vezes por dia. Eu tinha...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Hoje, você não faria isso de jeito nenhum.

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Hoje, sabendo dessa situação, eu...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você já escapuliu de uma, não é?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Nessa situação hoje, eu não passaria mais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Duas vezes...

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Tipo assim, o risco está ali, mas quando você não tem noção desse risco...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, é preciso minerar, mas não com barragem a montante, não com barragem que tenha risco. Não pode ser...

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - É necessário que mude o método.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não pode ser só a fome do lucro. Tem que ter mais cuidado com a segurança, mais cuidado...

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - É porque essa barragem é uma barragem antiga. Então, ela foi construída no método antigo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E mesmo a barragem em si, hoje não se usa mais. Hoje, já se faz mais mineração a seco do que com barragem. Então, é óbvio, nós estamos falando disso é no sentido mesmo de ter correção, não é no sentido de acabar com uma atividade, que, se for feita com cuidado, com segurança, ela é útil para produzir o aço, produzir coisas que nós precisamos. Agora, só para mandar minério para fora do Brasil e enriquecer meia dúzia, isso mostrou que não pode continuar ocorrendo, porque não se tem responsabilidade, nem com o País, nem com os trabalhadores, não é?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - É verdade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, uma última pergunta: vocês são de Brumadinho, moram em Brumadinho?

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - Eu sou de Mário Campos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mário Campos.

O SR. ELIAS DE JESUS NUNES - É comunidade vizinha a Brumadinho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Por falar em Mário Campos, deixe eu mandar aqui um abraço meu, da Deputada Áurea, do Deputado Igor, do Deputado Janones, do...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Hercílio.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...do Deputado Hercílio — e o Deputado Júlio já mandou o abraço —, enfim, mandar um abraço para a Andresa, que é de Mário Campos, nossa Vereadora, e dizer para ela ficar firme lá, porque o juiz tomou a decisão de suspender o processo que tinham contra ela. Um absurdo, não é? Uma Vereadora séria, e eles queriam cassar o mandato dela lá na Câmara. Felizmente, o juiz deu uma liminar favorável, e a nossa Andresa está firme e forte por lá. Vamos mandar um abraço para ela.

Você é de Mário Campos. E você, é de Brumadinho?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Eu sou do Tejuco, que é do lado de Córrego do Feijão, onde houve o escape para que toda a logística fosse feita, para socorro, para polícia, para tudo. Então, a gente é vizinha lá. Hoje, até falam que, para ir na Vale, tem que passar no Tejuco. Eu sou de lá, do Tejuco, sou de Brumadinho, vivo de mineração, sempre quis trabalhar em mineração. Era até um sonho para mim entrar na Vale, por causa de... eu tinha um objetivo, e foi alcançado. Durante um tempo... Eu demorei muito tempo para entrar, porque eu tenho uma perda auditiva, eu não escuto do lado direito, e a empresa não

me contratava. Então, chegou um momento que eu consegui entrar. Foram muitos anos que eu tentei. Então, foi... Já começou com milagre eu entrar lá, por exemplo, porque eu chegava no médico, o médico falava: "Eu vou colocar você, depois eu vou te tirar, e eu não vou poder trocar você de área". E hoje eu falo que eu já trabalhei em várias áreas. Assim, sou muito grato à Vale. Como eu disse, eu não tenho medo de sair, mas sou profissional e, para me mandar, tem que ter justificativa. Então, que seja de grande valor o que a gente falou aqui, porque é verdade. E como a gente não lembra de tudo, se a gente vier a lembrar, e me for perguntado, eu creio que a verdade será dita, porque eu sempre comento: doa a quem doer, doa em mim, mas que você diga a verdade, morra pela verdade. Então, eu agradeço também por estar aqui e contribuir para que seja...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A pergunta que eu ia fazer era mais ou menos nesse sentido mesmo. Vocês são de lá. Como é que está a situação hoje lá? Porque vocês sofreram com a questão do rompimento da barragem, e com certeza a cidade está sofrendo muitas consequências, não é? Como é que vocês veem essas consequências lá, hoje, tanto em Brumadinho, quanto em Mário Campos? É a última pergunta que eu queria fazer para vocês, para se posicionarem também sobre as consequências do rompimento para os Municípios.

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - A maior consequência é a desinformação, porque chega para a população... As pessoas que estão querendo se aproveitar da situação — eu posso falar disso com propriedade — atrapalham as pessoas honestas, de a Vale chegar até elas, para atendê-las. O que mais está atrapalhando a população é a questão psicológica. É coisa antiga, que está voltando através da barragem. Ontem, mesmo, eu passei lá — como eu trabalho na Vale; continuo trabalhando —, foram umas três pessoas, e brincaram comigo: "Vale, assassina!" É como o Elias falou: eu sou Vale, mas eu não sou assassino. Então, funcionários que estão ali, têm pessoas que estão trabalhando, que são gerentes, que são corretos, que se afastaram, porque estão tentando resolver o problema das pessoas, e os

oportunistas atrapalhando. Eu estou falando aqui em rede nacional, para que, na hora em que o oportunista vier, ele saber que o Brasil está de olho nele; e que uma hora vai acontecer de tudo chegar no lugar.

E a questão da população, Rogério, que ganhou esses mil reais, esses mil reais estão tirando as pessoas do trabalho. As pessoas não estão conseguindo arrumar emprego, por causa dos mil reais que a empresa está dando. Costumam até brincar lá que o menino ainda nem nasceu, já está fichado na Vale, porque a esposa está grávida, alguma coisa assim. Então, gerou-se um movimento em cima disso. Que seja uma renda, mas que seja vista com outros olhos lá por Brumadinho, porque as pessoas estão se acomodando, achando que aquilo vai ser para o resto da vida, e estão se esquecendo que vai acabar o ano, e estão querendo só sugar. Não estou defendendo a Vale, não, mas estão querendo sugar. A minha mãe — ela já é de idade — brinca: "Eu tenho dó da Vale". Mas, assim: "Mãe, não precisa ter dó, não; a empresa, ela vai pagar todo mundo aí; ela é correta". Mas o que eu estou vendo é que a discussão está em torno de ganhar dinheiro. Se eu tiver dinheiro, aí é que eu quero. Mas o psicológico das pessoas está trazendo uma coisa antiga, igual à questão de trabalho. Eu não acho, por exemplo, que as pessoas que estão trabalhando lá dentro estão tendo problemas psicológicos por causa das pessoas que morreram, mas por causa de coisas, da pressão, como eu falei. Eu mesmo punha pressão em cima de mim mesmo para que eu fizesse tudo correto. Ele falou que a empresa é chata, mas você se acostuma com aquilo. Você se acostuma a trabalhar corretamente e quer fazer correto o tempo todo.

O SR. HERCÍLIO COELHO DINIZ (Bloco/MDB - MG) - Sobre este assunto de que você está falando, se me permite, vou dar um depoimento do que eu presenciei lá. Eu estive lá agora, na sexta-feira passada, e o Ministro foi lá para inaugurar a Estação da Cidadania. Várias empresas fizeram um diagnóstico de Brumadinho para saber sobre a depressão econômica, para reinventar e fazer a economia movimentar.

Você está falando assim, e existem alguns aspectos em que a comunidade precisará de algum acompanhamento, algum cuidado.

Segundo dados, 700 jovens de lá — dizem que são os "nem-nem", nem estudam, nem trabalham. Portanto, para esses jovens, estão sendo disponibilizados cursos de formação, para poderem abrir uma empresa, para terem capital de giro e poderem iniciar uma atividade. Está sendo ofertado um leque de produtos. A Ambev e várias empresas estão participando desse projeto. Estavam presentes o Sebrae, o Senac, o Senai, as carreiras de serviço e de formação profissional.

O Ministro Osmar Terra esteve inaugurando a Estação Cidadania. O Ministro Marcelo, do Turismo, também esteve presente. Há, portanto, um sem-número de projetos. Não se trata de querer tirar proveito de uma situação dessas. Uma tragédia de enormes dimensões aconteceu, ninguém gostaria que acontecesse, mas a cidade tem uma oportunidade muito grande para agora depender menos da mineração.

Você falou da indústria de indenização — todo mundo, até o filho que vai nascer, todos já estão na Vale. Eu ouvi um comentário. Eu peguei um veículo para me transportar para lá. Nem era táxi — um veículo me transportou. O motorista fez o seguinte comentário: "Eu moro aqui há 40 anos e nunca vi um índio aqui. Até índio tem aqui agora". Ele me mostrou algumas invasões, entre outras coisas. Parece que está havendo alguma indústria lá também, alguma coisa para se tirar algum proveito da situação. É natural que isso aconteça. Em todo lugar há aproveitadores. O importante é saber harmonizar e equilibrar isso, para que a cidade tenha de fato novas atividades econômicas, para a população ter um trabalho e dignidade. Auxílio tem sido dado.

Sobre o Programa Bolsa Família, foi feita uma norma para receberem os dois ao mesmo tempo. A coisa é emergencial, necessária, tem que ser feita. No entanto, é preciso, acima de tudo, qualificar e treinar o pessoal, para que a economia gire sem depender unicamente da mineração.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Obrigada, Deputado Hercílio.

Marcão, você concluiu? Deseja fazer um último comentário?

O SR. MARCO ANTONIO RIBEIRO DA SILVA - Meu último comentário é que os funcionários estão com muito medo. Vocês viram o Fernando falar muito e, pelo nervosismo, estava rindo. Mas a situação não é para ficar rindo. Os funcionários falam brincando: "Esquece! Só até o dia 31". Então, eles estão perdendo a credibilidade como profissionais, por causa de situações. Dia 31 acaba? Vai ser mandado embora? Não existe isso. A empresa pode ter a liberdade de mandar embora, mas o que está acontecendo com os funcionários, Rogério, é isso que está na cabeça deles; na minha, não. Eu já disse que para mim está tranquilo, está nas mãos de Deus, mas eles estão falando isso. "Marcão, você tá tranquilo? Só até o dia 31". Então, que seja revista esta questão também! Não se trata de ser obrigado, mas de se elaborar outro trabalho, para que seja postergada esta situação.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Perfeitamente. Nós agradecemos ao Marcão, ao Elias, ao Fernando, que também esteve conosco, bem como aos colegas Deputados.

Quero fazer um registro antes de caminharmos para o encerramento da nossa reunião. Há uma relação muitas vezes conflituosa e ambígua que os funcionários têm com a própria empresa. É claro que é admirável o respeito e a lealdade que vocês têm pela empresa, que lhes possibilita ganhar o pão. A empresa é um espaço de desenvolvimento profissional, que vocês valorizam.

No entanto, é muito importante mostrar aqui as discrepâncias que existem entre vocês, trabalhadores que estão na ponta, no chão, que pegam no pesado, que conhecem o cotidiano mais profundo da empresa, e aqueles que estão no alto escalão, tomando decisões muitas vezes sem entender a realidade em que vocês se encontram,

passando muitas vezes por cima das necessidades e das vozes de vocês, que não são ouvidas como deveriam ser. Eu tenho certeza disso.

Nós vimos nesta CPI, muitas vezes, certo desprezo e desdém por aqueles que estão numa posição hierárquica superior na empresa em relação ao trabalho miúdo de vocês. Vocês podem verificar isso nas gravações que nós temos de todas as reuniões feitas por esta CPI. Portanto, é muito importante, sim, [chamar] a Vale à responsabilidade, inclusive como grande corporação internacional, que detém um poder econômico e político, que jamais pode ser igualado à relação de trabalho que vocês têm, com todo o respeito e deferência que vocês têm à própria empresa.

Essa empresa tem uma responsabilidade por esses crimes. Vocês são a Vale, mas não têm responsabilidade criminosa. Essas coisas não podem ser misturadas: tem que haver muito discernimento. Não se trata de responsabilidades individuais de pessoas que falharam no processo. Trata-se de uma cadeia de comando muito bem articulada, planejada, premeditada, como está sendo confirmado a cada sessão que temos aqui, Deputado Igor Timo. Trata-se de um crime premeditado, porque, com muita antecedência, já se sabia de todos os riscos que havia em relação à ameaça de rompimento da barragem. A Vale, por sua vez, ocultou informações e operou de maneira controversa neste processo, e deu no que deu.

Sabemos, é claro, que existe o momento de reconhecer a entrega de vida, de trabalho, mas sabemos a hora de chamar à responsabilidade e entender que uma comunidade atingida, como você, que é do Tejuco, jamais pode ser igualada como parte da Vale desta maneira. A Vale ocupa vários territórios, explora e deixa muita destruição. É claro que pode deixar algum benefício, mas o que tem pesado neste momento é o fato de que a destruição supera o benefício. O que queremos é virar essa balança. Nós queremos reequilibrar esse modelo, para alcançarmos uma mineração responsável, com contrapartida social, com respeito ao meio ambiente e à vida, para entendermos que é possível

fazer uma economia de transição e sair da minerodependência, dessas questões graves que discutimos aqui.

A população de Brumadinho não teria, de uma hora para outra, condições de lidar da melhor maneira com essa renda que chega, que não é favor nenhum, que não é sugada da Vale. A Vale não tem nada de coitadinha nesta história! É dever da Vale reparar, mínima e financeiramente, essas pessoas, para que elas possam sobreviver.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - É preciso deixar claro, Deputada Áurea, que indenização não significa benefício. Indenização é uma reparação. É importante que isso fique bem claro. Trata-se de uma questão legal.

A SRA. PRESIDENTE (Áurea Carolina. PSOL - MG) - Exatamente.

Nós não podemos culpar os moradores por ainda não terem condições de fazer o melhor uso ou a melhor gestão financeira desse recurso, porque esse contexto envolve muitas fragilidades e muitas vulnerabilidades. Como o Deputado Hercílio mencionou, são necessárias políticas públicas em todas as áreas, para que essa renda signifique, de fato, algo positivo, algo não imediatista para aquelas comunidades.

Deputado Hercílio, a retomada indígena que existe ali, que muitas pessoas não conheciam, faz parte de uma luta ancestral do território. Tenho certeza de que existem muitos Brumadinhos dentro da mesma cidade, assim como existem muitas cidades e muitos países dentro do Brasil que nós desconhecemos. O fato de haver uma história anterior, de que as pessoas nunca tinham ouvido falar, não quer dizer que aquela luta não seja legítima ou que ela não tenha sua importância. Eu acho que nós precisamos trazer, com todo o valor, as realidades diversas que estão vindo à tona a partir desse gravíssimo crime, desse conflito que ainda vai se desdobrar muito mais.

Nada mais havendo a tratar, vou encerrar nossos trabalhos, antes convocando reunião desta Comissão para o dia 25 de

junho, próxima terça-feira, para as 14h30min, para audiência pública e a deliberação de requerimentos.

Está encerrada a presente reunião.

10ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 25 DE JUNHO DE 2019

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nos termos regimentais, declaro aberta a 15ª Reunião desta Comissão Parlamentar de Inquérito, em que foi convocada audiência pública para tomada de depoimentos.

Solicito a todos os presentes que fiquem de pé para fazermos um minuto de silêncio em homenagem às vítimas do rompimento da barragem de Brumadinho. O crime de Brumadinho hoje completa cinco meses. Depois, os nomes das vítimas serão lidos pelo Deputado André Janones.

Antes, porém, prestaremos o nosso rotineiro um minuto de silêncio em homenagem às pessoas vítimas do crime de Brumadinho.

(O Plenário presta a homenagem solicitada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) – Hoje, o Relator, o Deputado Rogério Correia, está na Comissão da Previdência, de forma que concederei a palavra ao Sub-Relator, o Deputado André Janones, que fará a leitura dos nomes das vítimas do crime de Brumadinho presentes nas nossas causas.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Boa tarde, Presidente Júlio Delgado e todos os presentes.

Hoje é um dia especial. Infelizmente, não há nada a comemorar. Na verdade, só aumentam a nossa revolta e a nossa dor com o acontecido, que hoje completa exatos cinco meses. Passemos, como de costume, à leitura dos nomes de algumas das vítimas do crime cometido pela Vale no dia 25 de janeiro: João Paulo de Almeida Borges; João Paulo Pizzani Valadares Mattar; Joiciane de Fátima dos Santos; Jonatas Lima Nascimento; Jonis André Nunes; Jorge Luiz Ferreira; José Carlos Domeneguete; Josiane de Souza Santos; Josué Oliveira da Silva; Juliana Esteves da Silva Aguiar; Juliana Parreiras Lopes; Júlio César Teixeira Santiago; Jussara Ferreira dos Passos Silva; Kátia Aparecida da Silva; Kátia Gisele Mendes; Lays Gabriela de Souza Soares; Leandro Antonio Silva.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vamos continuar os trabalhos. A Ata da 14ª Reunião foi disponibilizada na internet e encontram-se cópias sobre as bancadas.

Indago se há alguma retificação a fazer. (Pausa.)

Não havendo retificação a fazer, coloco em discussão a ata.

Não havendo quem queira discutir, coloco em votação a ata.

Os Srs. Deputados que a aprovam permaneçam como se acham. (Pausa.)

Aprovada.

Informo que a CPI recebeu a seguinte documentação: resposta

da Vale ao Requerimento nº 15, de 2019, documento sigiloso que está à disposição dos Parlamentares na Secretaria da Comissão; ofício da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, encaminhando requerimentos com sugestões; resposta do Ministério da Economia ao Requerimento nº 13, de 2019; resposta da Companhia de Saneamento de Minas Gerais ao Requerimento nº 71, de 2019; ofício com informações da Assembleia Legislativa de Minas Gerais.

Hoje, a nossa reunião terá como objetivo a tomada de depoimentos, mas antes eu gostaria de fazer alguns apontamentos e também a leitura de alguns documentos.

Hoje se completam exatos cinco meses do crime de Brumadinho. Um grupo de pessoas familiares de vítimas do crime da Vale em Brumadinho assinou um documento encaminhado hoje ao Presidente Rodrigo Maia, o qual não posso deixar de ler nesta CPI:

“Exmo. Sr. Presidente, com os nossos cordiais cumprimentos, nós nos dirigimos a V.Exa. no intuito e solicitar a aprovação dos projetos de lei que alteram as regras de exploração mineral no País. Nossas vidas escureceram em 25 de janeiro deste ano, às 12 horas, 28 minutos e 30 segundos, momento em que a barragem da Mina de Córrego do Feijão, em Brumadinho, se rompeu, enterrando vivas 272 pessoas – duas das vítimas estavam grávidas.

Hoje ainda buscamos, desesperadamente, por 24 corpos que estão soterrados na lama ou no IML para serem identificados. A dor, a revolta e a indignação tomaram conta da nossa vida, da nossa existência. A Vale assassinou as nossas joias e nos mata um pouco a cada dia também.

Nesse sentido, suplicamos por ajuda a V.Exa. e a seus Pares. Sabemos que a única forma de mudar esse triste cenário de exploração predatória do minério que ceifa vidas e o meio ambiente é alterando as leis e punindo as empresas que não têm compromisso com a vida.

Na esperança de vermos esse pleito atendido, aproveitamos o ensejo para apresentar os nossos protestos de elevada consideração”.

Assinam várias pessoas da comunidade, familiares de vítimas e membros da sociedade civil de Brumadinho.

Eu fiz questão de ler esse documento, porque hoje debateremos muitos assuntos referentes a isso nesta triste data, como disse o Deputado Janones, em que recordamos o crime de Brumadinho.

Os títulos das matérias jornalísticas de hoje trazem o que temos dito aqui, a todo momento: "Medo de barragens triplica o consumo de antidepressivos em Brumadinho"; "Agricultores denunciam descaso do Governo e abandono da Vale após tragédia em Brumadinho"; "Empresa fará levantamento de atingidos e suas perdas cinco meses após o crime de Brumadinho". A mais grave de todas as matérias, no entanto, que é alvo da nossa indagação e que confirma, Deputado Janones e Deputado Enéias, que muita, muita gente mentiu aqui: "Polícia Civil disse que explosivos foram detonados em mina antes de a barragem se romper". Esta documentação vai

ser recebida pela CPI.

Essa informação da Polícia Civil de que explosivos foram detonados deixa muito claro que, sobre o próprio laudo de estabilidade atestado pela TÜV SÜD, agora, mais do que nunca, há a necessidade de nós conversarmos, porque o laudo que está atestando pede que se evite qualquer tipo de efeito gatilho nas proximidades da barragem. E a detonação de explosivos é uma demonstração clara de que o gatilho foi efetuado naquele dia, momentos antes do rompimento da barragem.

Então, se havia a negatória; se sabiam que não podiam utilizar nenhum tipo de máquina de grande tonelagem, de muito peso, a detonação de explosivos e qualquer efeito que acontecesse, hoje o laudo da Polícia Civil atesta totalmente o contrário do que foi dito durante muito tempo nesta CPI, o que demonstra claramente a desconsideração daquilo que se quer fazer em outros locais de exploração, colocando que uma eventual...

Noutro dia, um desses familiares das vítimas Brumadinho chegou a nos contestar, falando que a CPI estava concluindo os trabalhos, culminando com o indiciamento de 14 pessoas por homicídio culposo. Eu quero dizer a esse parente de vítima que eu sei da sua aflição, mas essa não é uma conclusão desta CPI. Quero deixar bem claro que ainda não houve conclusão do relatório e da análise da documentação. E também posso afirmar para a Andresa e para outros familiares que podem ter certeza de que aqui ninguém vai responder por homicídio culposo. Se houve a detonação de explosivos, sabendo que essa era uma prática que havia sido condenada pela agência que atestou a validade, a única coisa que não aconteceu ali foi homicídio culposo. Então, temos de estar atentos para isso, porque muda muito o paradigma de investigação de muitas das coisas que estamos fazendo aqui. Nós sabíamos disso. Vamos receber esses documentos, mas é importante deixar claro que esse passa a ser um fato muito pesado, que vai afrontar os trabalhos da nossa CPI.

Hoje, esta reunião tem o objetivo da tomada de depoimentos de testemunhas. Todos farão o juramento de falar a verdade. Está tudo tranquilo no sentido de melhor contribuir com o andamento dos nossos trabalhos.

Estão convidados para hoje a Sra. Maria Regina Moretti, Engenheira Consultora da Potamos; o Sr. Rodrigo de Almeida Leite Barbosa, Engenheiro Diretor da Potamos; e o Sr. Fernando Schnaid, Engenheiro Consultor da Vale. Nós vamos chamá-los nessa ordem estabelecida pela Secretaria da Comissão e pelo Relator, sabendo que o primeiro depoente estará aqui conosco, enquanto os outros vão aguardar em outra sala, para que possamos ter o melhor aproveitamento dos nossos trabalhos.

Como de praxe, vamos conceder a palavra inicialmente aos depoentes por 10 minutos, ou pelo tempo que julgarem necessário, depois ao Relator, aos Sub-Relatores e àqueles que quiserem fazer uso da palavra.

Chamo neste momento, então, a Sra. Maria Regina Moretti, Engenheira Consultora da Potamos, para que ela preste juramento e possa colaborar conosco nesta CPI.

O Sr. Rodrigo de Almeida Leite e o Sr. Fernando Schnaid podem acompanhar nosso assessor até uma sala aqui atrás, onde ficarão aguardando o depoimento da Sra. Maria Regina. (Pausa.)

Antes de a Sra. Maria Regina iniciar, quero destacar que nós já estamos há duas semanas, desde a Semana do Meio Ambiente, aprovando as urgências e lutando pela aprovação dos projetos. A exaltação dos familiares não deixa de ser nossa.

Esta semana, Deputado Janones, li num texto que, por mais que sejam grandes as frustrações pelas quais passamos, existe muito mais o futuro daquilo com o que sonhamos e que desejamos. Então, não devemos desanimar com todos os obstáculos que temos encontrado, porque sonhamos, desejamos e imaginamos que podemos fazer melhor. Esse é o esforço que, tenho certeza, eu, V.Exa., o Deputado Enéias Reis e tantos outros estamos fazendo aqui. Tentamos na semana retrasada; na semana que antecedeu o feriado da última semana; vamos tentar nesta semana.

Seis projetos estão na pauta. Nossa expectativa é com a reunião dos Líderes, que começa daqui a pouco. Nós vamos estar lá representados por nosso Vice-Presidente, também Presidente da Comissão Externa, o Deputado Zé Silva, que vai defender que sejam aprovados alguns desses projetos ainda nesta semana. Parece que houve um ruído no andamento da Comissão Especial da Previdência, e a conclusão não será mais nesta semana. Sabemos que na semana que vem estaremos totalmente comprometidos com as datas. O fato de a Comissão Especial da Reforma da Previdência talvez só decidir na semana que vem nos dá esta semana para tentarmos, mais uma vez, pautar os projetos de Brumadinho.

Nosso sonho e nossa esperança continuam, mas nossa paciência vai ficando cada vez mais curta. Eu, o Deputado André Janones e outros Deputados já dissemos que, daqui para diante, o sonho continua existindo, mas nós vamos começar a dar nome aos bois — nós vamos começar a dar nome aos bois, vamos dizer quem é que está emperrando o negócio. Sabemos que os tentáculos das mineradoras estão funcionando. Eles começaram um "*enrolation*" conosco, mas, como sonhamos e acreditamos que sempre há gente de boa-fé e que hoje eles podem estar espiritualizados pela memória dos cinco meses daquela tragédia, um homicídio coletivo que vitimou mais de 270 pessoas, nós vamos antes ver se conseguimos aprovar alguns dos projetos nesta e na semana que vem.

Peço desculpas a Sra. Maria Regina, mas tinha que fazer um relato, para todos saberem em que pé está a CPI.

Passo a palavra a S.Sa., por até 10 minutos, para que possa contar um pouco da sua história, da sua trajetória: se conhecia o Córrego do Feijão, se esteve lá no dia, se esteve lá dias seguintes, se esteve lá posteriormente. São questões fáceis de responder sobre seu envolvimento com tudo isso. Por isso nós a convidamos a estar aqui, na qualidade de testemunha.

Peço a V.Sa. que faça o compromisso oral, por favor.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Certamente. Faço, sob

palavra de honra, a promessa de dizer a verdade do que souber e me for perguntado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado.

V.Sa. tem a palavra por até 10 minutos, ou pelo tempo que julgar conveniente, para sua exposição inicial.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Eu sou engenheira civil especializada em geotecnia e trabalho com barragens há 40 anos. Tenho experiência com barragens hidrelétricas, com barragens de água, com barragens de rejeito. Já trabalhei, auditei ou projetei em mais de 100 barragens, certamente. Trabalho em Minas Gerais muito como consultora de algumas empresas — a Potamos é uma delas. Também presto serviço à Geoestável e a construtoras das quais eu sou consultora. Eu sou uma consultora independente. Na qualidade de consultora, eu fui contratada pela Potamos para ajudar a equipe da Potamos nos trabalhos de análise de risco monetizado de um grupo de 22 barragens que a Vale pretendia... fazer o estudo. Dessas 22 barragens, parte delas ficou com a Potamos, com a equipe da Potamos de geotecnia, e parte delas ficou com a equipe da TÜV SÜD, que era parceira da Potamos — elas tinham o compromisso de fazer esse trabalho juntas. Dentre as barragens da Potamos, destaca-se, obviamente, a Barragem B1.

Nós, como primeiro trabalho, fizemos um levantamento de todos os dados que existiam sobre aquela barragem. Era uma barragem antiga, do tempo da Ferteco. Fizemos uma linha do tempo para ver como é que ela foi executada, e ela foi executada de uma forma que foi se modificando ao longo do tempo. Os registros não são muito claros. Mas, enfim, quando a gente começou esse estudo, a barragem já estava paralisada. Ela estava aguardando uma licença para ser descaracterizada, reminerada, porque o rejeito que existia na Barragem B1 era um rejeito rico em minério de ferro, e podia ser feito o reaproveitamento daquele material.

Mas esse não era o nosso serviço. Nosso serviço era uma análise de risco monetizada. O que significa isso? Acho que é muito importante a gente dizer. É um trabalho que não é exigido na legislação. É um trabalho extra, que a Vale quis contratar, para tentar entender e gerenciar os riscos associados às suas barragens. No risco monetizado, o que a gente faz é estudar quais são as probabilidades de falha daquela barragem e quais são as consequências em termos de meio ambiente, vidas, nome da empresa – que começa a ter desgaste –, fauna, flora, propriedades que são destruídas. Tudo isso acaba se tornando um número, um número financeiro.

Quando a gente multiplica a probabilidade de falha pela consequência, pelo dinheiro da consequência, isso é chamado internacionalmente de análise de risco monetizado. Então, se eu tenho uma probabilidade de falha muito grande, eu tenho que ter uma consequência muito pequena, senão eu tenho um desbalanceamento. Se eu tenho uma probabilidade de falha muito pequena, as consequências não são tão importantes, porque o risco é o produto dessas duas coisas. O risco não é o de

cair — a isso a gente chama de probabilidade de falha. Existia uma equipe que estudava as consequências, uma equipe mais da área de economia, meio ambiente, geologia, um pessoal que estudava mais as consequências. O meu trabalho era no apoio à equipe da Potamos, para estudar as probabilidades de falha. Eu estou me estendendo muito?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não, fique à vontade.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Então, na Barragem B1, a gente consolidou os dados que existiam e fizemos um painel, juntamente com a Vale, para verificar quais eram as probabilidades de falhas mais importantes, para serem estudadas. E nós elegemos: o galgamento, que é um estudo hidráulico, hidrológico; o *piping*, que é um problema de carreamento dos materiais; a estabilidade normal, a estabilidade como corpo rígido dessas barragens, através de análises de estabilidade usuais; e, no caso dessas barragens, a liquefação. Então, nós desenvolvemos estudos nessas quatro searas, vamos chamar assim.

A que obviamente se mostrou pior – e que acabou se mostrando a causa da ruptura – foi a liquefação. Quando nós começamos a estudar a liquefação, nós fomos pegar todos os dados básicos e verificar quais eram os parâmetros, quais eram os estudos, quais eram os ensaios de campo e de laboratório que existiam, que podiam nos subsidiar para fazer essa probabilidade de falha no estudo de liquefação. Então, nós revimos os dados. Desprezamos uma grande quantidade de dados, que a gente julgou que não tinham qualidade ou que não se aplicavam aos modos de ruptura de liquefação, e acabamos nos prendendo aos ensaios que a gente considerou confiáveis, que eram os ensaios de campo – CPTUs.

A partir desses estudos, e desprezando, mas justificando por que nós desprezamos, outros ensaios, nós acabamos chegando a um parâmetro de resistência muito inferior ao que tinha sido usado em auditorias anteriores que foram feitas para a Vale. E, numa análise que é probabilística, numa análise de risco, mas que também tem uma análise determinística para orientação e para referência, nós chegamos a fatores de segurança para a Barragem B1 que não atendiam a critérios consagrados de projeto. Isso não significa que a barragem ia cair ou que ela ia ficar em pé, mas não atender a critérios consagrados de projeto já é motivo suficiente para que você tenha atenção e tome providências para com aquela barragem, seja de reforço, seja de cuidados com o que está à jusante, enfim.

Quando, então, nós chegamos a um fator de segurança, na época — é um fator, não sei, é um pouco técnico, mas eu acho que a gente tem que falar —, o fator de segurança de 1,6, determinístico para o fenômeno da liquefação – 1,06, desculpe –, nós indicamos à Vale que esse número era inaceitável perante critérios de projeto. Logo depois que a gente apareceu com esse aviso, com os nossos primeiros relatórios, foi chamado um *board* de consultoria internacional com nomes do mais alto gabarito. Eu cito alguns deles: Bryan Watts, Scott Olson, Bowles, Valenzuela, pessoas do mais alto gabarito na área de barragens de rejeito, na área de liquefação e na área de barragens em si.

Nós apresentamos o nosso trabalho de consolidação de dados e apresentamos os nossos estudos para esse *board*, e o *board* concordou — isso é muito importante — com o que a gente tinha apresentado, inclusive com os parâmetros que a gente havia desprezado, porque tinham problemas de ensaio, tinham problemas de tipo de ensaio que não se aplica bem quando a gente está tratando da resistência por liquefação. Enfim, nós recebemos até o cumprimento desses consultores internacionais referente aos nossos estudos. E eu pensei que isso tivesse resolvido.

Depois, a Vale nos pediu, nos solicitou alguns estudos, conceituais ainda, para que a gente pudesse melhorar as condições de segurança da barragem, e nós fizemos algumas propostas, todas elas, todas as propostas... Uma barragem, quando está sem grandes condições de segurança, ela sempre tem um risco associado, até você fazer reforços. Mas a gente sugeriu alguns reforços, sugeriu retardamento, sugeriu uma berma, enfim. E essas coisas começaram a ser discutidas. Nesse meio tempo, em paralelo, a TÜV SÜD foi contratada – aí, isoladamente, não mais em consórcio com a Potamos, isoladamente.

Depois vocês podem perguntar para o Rodrigo como foi essa coisa da revisão periódica. Nós demos um preço para fazer a revisão periódica, a Vale achou caro e contratou a TÜV SÜD para fazer a revisão periódica de inúmeras barragens. A revisão periódica é exigida por lei. A revisão periódica tem que ser apresentada, dependendo das consequências e do risco da barragem, com certa frequência. E, naquele ano, em junho, tinha que ser apresentada a revisão periódica da Barragem B1. Apesar de estarmos fazendo o estudo da B1 para a análise de risco monetizado, a TÜV SÜD foi contratada para fazer a revisão periódica e para dar a declaração de estabilidade, se julgasse que aquela barragem o merecia.

Agora, ficou uma situação estranha, o fato de haver um estudo em que o fator de segurança obviamente não atendia a critérios desse projeto. Inclusive, foi feita essa pergunta aos consultores internacionais, e eles disseram que o fator de segurança mínimo para uma barragem paralisada numa situação não drenada de pico seria alguma coisa como 1,3. A gente estava em 1,06 ou 1,09, dependendo do nível da água, que baixou um pouquinho. Então, é inaceitável. Aí, a Vale sugeriu que a gente fizesse mais ensaios, sugeriu que propuséssemos uma programação de investigações. Eu disse que poderíamos fazer – nada contra fazer novas investigações –, mas eu disse que muito dificilmente nós mudaríamos os nossos parâmetros, porque a maioria dos ensaios que estavam sendo propostos para serem feitos, para serem programados, eram ensaios que não se aplicam muito bem à situação de liquefação, que são os ensaios triaxiais, que dão parâmetros muito acima do que os reais. Enfim, depois então também, por causa disso, disseram que eu já estava sendo negativa: "Então, não vamos fazer os ensaios". Um belo dia convocaram uma reunião com o Fernando Schnaid, que depois vocês vão conhecer. Ele foi lá e mostrou uma reavaliação dos dados.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Quem disse que você estava ficando negativa? Quem disse isso?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Foi o Pirete. O Pirete falou

que, mesmo antes dos ensaios, eu já estava não aceitando os resultados. Mas eu sabia que os resultados não seriam muito úteis, não iam mudar significativamente. Uma coisa é muito importante: além de ensaio de campo e de laboratório, o julgamento do engenheiro, a experiência do engenheiro, o conhecimento da literatura internacional é muito importante. Não dá para você só fazer o ensaio, pegar o resultado do ensaio e aplicar. Você tem que fazer um julgamento sobre aquilo. Se fosse só pegar o resultado, eu não precisava fazer engenharia. Era só contratar um laboratório.

Então, eu não acreditava que os números fossem mudar muito do que a gente já tinha chegado. E, também, se eu pego a literatura internacional, os números que existem variam, nesse parâmetro, de 0,18 a 0,30. E 0,30 é o limite superior. A gente estava chegando a 0,24, com dados muito bem arrumados. E aí começou essa pressão de tentar fazer mais ensaios. Não que alguém tenha me pressionado para mudar o número — nada disso. Só havia a proposição de fazermos novos ensaios, nos quais eu não acreditava, do jeito que estavam sendo propostos. Eu queria propor outros ensaios. E eles concordaram até: "Vamos fazer esses também". Mas, no fim, acabou que nós não chegamos nesse ponto de eu programar, junto com a equipe da Potamos, novos ensaios. Mas houve essa proposta da Vale.

Depois, houve essa reunião com o Fernando Schnaid, em que ele reavaliou os dados existentes, que já tínhamos reavaliado e que já tinham sido abençoados por um *board* da maior categoria. Eu o considero muito respeitável. Claro, sempre tem críticas ao seu trabalho. Mas foi apresentada uma reavaliação dos dados, uma outra versão sobre como considerar os dados, e se chegou a apresentar um parâmetro muito maior do que o que eu tinha previsto. E eu disse que não tinha nenhum dado novo e que eu não tinha por que reconsiderar o meu parâmetro. Uma proposta que o Schnaid fez foi que se reavaliassem os ensaios – que eu acredito que são os CPTUs –, no sentido de tentar setorizar melhor e melhorar o conhecimento do maciço, o que eu disse que faria.

No dia seguinte, nós recebemos uma ata com uma série de coisas que a gente teoricamente falou que não ia fazer e que apareceram lá como minuta de uma ata para a gente fazer. O Rodrigo e eu escrevemos uma resposta à Vale, dizendo que a gente não concordava com aquilo, que a única coisa com que a gente tinha concordado era fazer essa reavaliação por setorização, que a gente não concordava com novos parâmetros, não tínhamos dados novos e não íamos mudar nosso estudo. A partir daí a Vale nos afastou dos estudos da Barragem B1, inclusive do risco monetizado, e passou o estudo de risco monetizado...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Você tem cópias dessas documentações que vocês mandaram para a Vale?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - O Rodrigo tem.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Rodrigo tem?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Tem. Tem, sim. Nós mandamos um *e-mail*.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Quando foi isso? Qual foi a data? O mês?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Março de 2018.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Março de 2018.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Diz que o nosso *e-mail* ficou muito ruim perante a Vale. O Rodrigo tem dados melhores. Disseram que iam tirar não apenas a B1, mas iriam tirar outros projetos. Aí, é melhor o Rodrigo explicar realmente o que aconteceu. No fim, na concepção da Vale, seria melhor a Barragem B1 ser tocada, juntamente com a revisão periódica, pela TÜV SÜD. E assim o foi. Nós saímos completamente do sistema. Eles fizeram uma revisão no nosso trabalho, apresentaram o capítulo que escrevemos sobre probabilidade de falha de liquefação, revisado pelo Makoto e pelo Marcílio. E nós só ficamos sabendo depois qual era aquele resultado, porque até o Rodrigo perguntou. A gente viu que eles tinham chegado a um número para fator de segurança muito parecido com o nosso, de 1,09, e a um parâmetro de resistência também muito parecido com o nosso — que era de 0,24, e eles chegaram a 0,26, fazendo um monte de detalhamentos. Então, os parâmetros e os estudos eram muito parecidos com os nossos na questão de análise determinística.

O que causou espécie foi o fato de eles aceitarem um fator de segurança limite inferior de 1,05. E assim atestaram a estabilidade da Barragem B1. Esse número eu não conhecia nem para uma situação pós-liquefação. Os consultores tinham dito 1,3 para barragens paralisadas numa situação de condição não drenada. E foi surpreendente para gente que a TÜV SÜD tenha atestado a estabilidade daquela barragem, porque, como se pode perceber, ela não tinha condição de segurança adequada. E o parâmetro não era nem 0,24 nem era 0,26. É por isso que precisa de um fator de segurança. Era menor, a barragem caiu. E a gente foi afastado, e afastado mesmo; nossas sugestões não foram mais ouvidas. Eles nem falavam mais com a gente. Então, passaram realmente os trabalhos para a TÜV SÜD. E nós não tínhamos nada a fazer, a não ser o que a gente já tinha feito, que era brigar até o fim.

No fim, a TÜV SÜD fez o que a gente fez, chegou a uma situação muito parecida de estudo, só baixou o sarrafo no valor do fator de segurança mínimo, que eu acho que foi uma coisa que não é convencional, esse fator de segurança. Mas é isso que eu posso dizer. Então, a partir de março, sabia uma coisa ou outra de conversas, mas não participei mais. A equipe da Potamos não participou mais. E a TÜV SÜD apresentou, então, a análise monetizada na questão de probabilidade falha para o estudo da Vale, fez a revisão periódica e depois fez, em setembro, auditoria e novamente atestou a estabilidade da barragem. É uma pena, né?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, Regina.

Então, o último contato da Potamos efetivamente, em termos de contrato de prestação de serviço, foi em março de 2018?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Eu não sei se da Potamos

como um todo, mas dos estudos geotécnicos de liquefação, porque o contrato era uma coisa maior – tinha, inclusive, uma empresa de meio ambiente, e tinha estudos hidráulicos. Mas a questão de geotecnia da liquefação da Barragem B1, nós não mexemos mais.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Mas havia outras barragens em outras minas da Vale?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Tinha outras barragens. A gente estava com seis barragens, essas não tinham problema. Nós terminamos a análise de risco monetizado delas. Entregamos...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - E continuaram a trabalhar normalmente?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Essas já tinham sido feitas. A Barragem B1 enrolou, porque não passava.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vou fazer a última pergunta. Então, vocês tinham esse contrato de monitoramento geológico e geotécnico das barragens, da B1 e de outras, em março de 2018. Isso continuou depois do rompimento da barragem ou não?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não. Do rompimento, não.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Depois do rompimento da B1?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Ah, depois do rompimento da B1?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A Potamos continua prestando serviço para a Vale?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Então, eu sei que continua, eu sei que continua na área de hidrologia e hidrossedimentação. Na área de recursos hídricos, ela continua prestando serviços, até porque a Potamos é uma empresa de referência em recursos hídricos. Não tem ninguém que eu conheça que, comercialmente, faça alguns tipos de trabalho que são necessários para a Barragem B1, com o que aconteceu na Barragem B1, de sedimentação, meio ambiente e coisas do gênero. Agora, o Rodrigo, que é diretor, pode te dizer melhor quais contratos que tem. Eu, realmente, sou muito da parte técnica e da parte de geotecnia. E vou lá algumas vezes por mês dar esse apoio na área de geotecnia. Mas eu sei que eles trabalham, sim, para a Vale ainda, para a nova Vale, né? Espero.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A nova Vale.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Espero, né?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vamos aguardar. Nós não estamos vendo isso ainda, não.

Vou passar a palavra para o nosso Relator, o Deputado André Janones, que vai fazer alguns questionamentos sobre os seus conhecimentos para contribuir, para nos ajudar aí.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Obrigado, Sr. Presidente.

Regina, obrigado pela sua colaboração, com uma fala muito clara e objetiva. Com certeza está contribuindo bastante para o desempenho dos trabalhos aqui nesta CPI.

Regina, eu queria fazer uma pergunta, que eu ia deixar para o final, mas farei só para pegar o fio da meada em cima do que você falou há pouco. Eu ouvi, em um dos momentos no fim de sua fala, você dizer que você não concordou com o laudo de estabilidade fornecido pela TÜV SÜD. Vou complementar a pergunta, daqui a pouco você a responde. A minha indagação é a seguinte: quando a TÜV SÜD fornece o laudo, ela não coloca algumas condicionantes que não são obedecidas pela Vale? Então, a minha pergunta é: você entende que, mesmo se aquelas condicionantes fossem obedecidas, não era possível atestar a segurança da barragem?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Deixe-me dizer que ao trabalho de revisão periódica eu não tive acesso. Eu só fui conhecer o trabalho de revisão periódica tempos depois, quando teve a ruptura da Barragem B1 e que aquilo foi publicado na internet. A gente não teve nenhum contato com essa história. Mas a gente sabia, por causa da análise de risco monetizado, que eles estavam adotando critérios um pouco menos conservadores, vamos chamar assim. Antigamente, os laudos de estabilidade podiam sair com condicionantes. Hoje, eles não podem mais. O laudo de estabilidade é alguma coisa que não tem condicionantes. Claro que a empresa que apresenta o laudo de estabilidade, quer numa auditoria, quer numa revisão periódica, apresenta também um relatório. E sempre tem alguns comentários de coisas que precisam ser feitas. Agora, eu não posso dizer que existe, se você conhecer... Desculpe-me chamar V.Exa. de você.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Pode ficar à vontade, sem problema algum.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Existem algumas regras que a gente tem na engenharia. Se a barragem não atende a critérios consagrados de projeto, por mais que eu tente evitar os gatilhos, eu não tenho nunca certeza disso. E o Olson, que é um dos principais... Aliás, a metodologia que a gente usa hoje para avaliar a liquefação é desse Olson. É por isso que eu cito ele. Ele disse que existe o gatilho desconhecido. Claro, é óbvio que se tiver um sismo, se tiver uma detonação ao lado, se tiver um *piping*... Agora, quem viu e quem entende um pouco o que disse o Prof. Morgenstern quando rompeu a Barragem de Mariana... Ele disse que era uma lama, que extrudou e que gerou uma extensão lateral. É impossível você prever essas coisas, entendeu? Então, eu acredito que essa questão do gatilho desconhecido colocado por Olson, o *unknown*, é uma coisa muito importante. Então, por mais que eu tome cuidado, eu não consigo garantir que não vai acontecer um gatilho. Eu posso minimizar o risco de acontecer, mas uma barragem tem que atender critérios consagrados de projetos, senão ela precisa passar por um reforço. Eu não tenho nenhuma dúvida disso, nem a comunidade técnica do mundo inteiro.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Independentemente da obediência a essas condicionantes?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Independentemente. Uma coisa é você dizer: "Eu tenho uma canaleta de drenagem que precisa de um reparo". Isso não impede ninguém de dar um atestado de estabilidade. "Olha, tem um formigueiro no talude de jusante". Isso precisa ser removido, mas, obviamente, é muito diferente de a gente ficar discutindo se os fatores de segurança são aceitáveis ou não e que eu não posso ter um gatilho.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - O Prof. Morgenstern, inclusive, disse que, se uma barragem é suscetível à liquefação, um dia ela vai se liquefazer.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Regina, qual é a sua relação hoje com a Potamos? É a mesma? Houve alguma modificação?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Eu sou consultora.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Só para falar de uma maneira mais objetiva, para que quem é leigo também consiga entender, o que um consultor da Potamos faz?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - É o seguinte: um consultor é uma pessoa de mais experiência que vai à empresa ou faz trabalhos de revisão dos trabalhos que estão sendo feitos pela equipe interna. Eles têm uma equipe de geotecnia. E eu ia lá de tempos em tempos — eu fazia isso também na época da B1 — acompanhar os trabalhos que estavam sendo feitos, no caso de análise de risco monetizado e outros projetos, não apenas da B1, mas outras tantas coisas. É como se eu fosse... É uma expertise que é acrescida ao trabalho, à verificação do trabalho. Eu ainda faço isso com a Potamos sob determinadas condições de trabalho, quando tem trabalho, e faço isso com outras empresas também.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Como era o relacionamento entre os colegas na Potamos? Como era o processo de liderança e supervisão na empresa? Quem coordenava as atividades?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Olha, existia um coordenador-geral dos trabalhos, que, inclusive, é o Fernando Lima. Ele é um engenheiro de recursos hídricos, mas fazia essa coordenação de todas as áreas envolvidas: geotecnia, geologia, meio ambiente, economia. Dentro da área de geotecnia, a gente tinha o Albano, a Andréa e o Victor, que faziam os trabalhos de análise, de probabilidade de falha, dentro do trabalho de análise de risco monetizado, e eu, que, a cada duas semanas, passava uns três dias, quatro dias lá com eles verificando os trabalhos, dando orientação de como dar continuidade, tirando dúvidas.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Regina, você tem ou já teve alguma relação direta com a Vale ou sempre foi via Potamos?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não. Com a Vale, nunca tive nenhuma relação direta. Mas eu tive com a Vale através da Potamos,

através da Geoestável, através da Golder. Porque eu prestei consultoria não apenas para a Potamos, eu prestei para outras empresas que fizeram projetos e que fazem auditorias para a Vale.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Qual é a sua relação com os profissionais da TÜV SÜD no contexto dos contratos com essa empresa e com a Vale?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - A minha relação com o Makoto, principalmente com o Makoto... Quem trabalhava mais nessa área naquele momento era o Makoto.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Makoto Namba.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - O Makoto Namba, o Marlísio. E a gente trocava ideias, trocava critérios para ficar uma coisa... Porque eles faziam algumas barragens, a gente fazia outras. Sempre foi uma relação muito boa. Eu conheço o Makoto faz 40 anos, quando ele trabalhava ainda na Promon, projetando barragens de usina hidrelétrica. Sempre foi um relacionamento muito bom. Nunca tivemos nenhum problema, nem pessoal, nem técnico, de forma nenhuma.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Regina, para fins de registro, nós gostaríamos que você explicasse de uma maneira simples o que é o cálculo do risco monetizado de uma barragem de rejeitos. A Vale solicitou à Potamos esse estudo para a barragem? Se sim, com qual finalidade? E qual a relação entre os resultados desse tipo de estudo e as declarações quanto à segurança da barragem?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Eu acho que parcialmente já respondi à sua pergunta, na minha apresentação, mas vamos deixar... Análise de risco monetizado é uma ferramenta, não exigida por lei, que orienta a empresa sobre as probabilidades de falha e as consequências dessa probabilidade de falha. E ela é chamada de monetizada, porque essas consequências acabam ganhando um valor. Quando eu multiplico essas duas coisas, eu acabo tendo essa análise de risco monetizada. Se o valor é muito alto, é uma ferramenta para a empresa dizer assim: "Não, olha, eu preciso atuar nessa barragem primeiro". Se o valor é baixo, fala assim: "Não, eu até posso priorizar, através da análise de risco monetizada, onde eu invisto primeiro, onde eu utilizo melhor o dinheiro que eu tenho para reforços, para modificações".

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Tá bom. Regina, você sabe dizer qual é o histórico de colaboração entre essas três empresas, TÜV SÜD, Vale e Potamos?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Olha, eu sei que houve, para a análise de risco monetizada, um consórcio da Potamos com a TÜV SÜD, e eles ganharam essa concorrência para fazer esse estudo de análise de risco monetizada dessas 22 barragens.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. O engenheiro Felipe Figueiredo Rocha, da Vale, disse na reunião desta CPI, no dia 14 de maio de 2019, que, no painel de especialistas realizado pela Vale, aquele de

novembro de 2017, haviam sido constatados fatores de segurança entre 1,6 e 1,9 para a Barragem B1, aliás, 1,06...

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Isso.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - ...e 1,09 para a Barragem B1, bastante inferiores ao de 1,3, o mínimo aceito pela empresa. Os engenheiros presentes no painel não ficaram alarmados com essa discrepância? Se sim, entre os presentes, você saberia dizer quem considerou normal?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Olha, os consultores internacionais ficaram bastante desconfortáveis com os valores. Agora, a Vale tinha uma outra maneira de ver os parâmetros. Então, ela tinha os parâmetros um pouco mais altos. Eu acho que consultor nacional, talvez o Paulo Abrão, que era consultor da Vale, ele não achou nada muito...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Anormal.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Anormal. E ainda discutiu com os consultores internacionais se todas as barragens voltadas para montante estavam condenadas. E os consultores falaram: "Sim, estão. Elas têm que ser..." Quando eu falo condenadas, é que não atendem critérios de projeto, tá?

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Sim, sim.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não quer dizer que vai... É muito difícil dizer que uma barragem vai cair. É muito fácil dizer que uma barragem atende critérios ou não atende critérios consagrados de projetos, que é isso que a engenharia consegue fazer.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Segundo afirmação do mesmo Felipe Rocha, que a gente acabou de citar, aqui também, no dia 14 de maio, você teria discordado do critério utilizado pela TÜV SÜD. A minha pergunta é a seguinte: essa sua discordância foi o fator determinante para que a Potamos deixasse de participar dos contratos, em colaboração com a TÜV SÜD?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Eu acho que foi fundamental, foi fundamental eu não ter aberto mão, apesar das insistências e de outros consultores tentarem fazer com que a gente modificasse a condução dos trabalhos, a metodologia que eu estava aplicando junto com a equipe da Potamos. Foi fundamental. Eles não concordaram e passaram o serviço para a TÜV SÜD dar continuidade. Não tenho dúvida de que eu tive um papel importante nessa ruptura.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Os drenos de areia da Barragem B1 estavam em funcionamento normal desde o ano de 2017?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Olha, eu não me lembro. É muito importante dizer que os drenos... A Barragem B1, ela não tem um sistema de drenagem de fundo, ou seja, drenos que vão abaixo do reservatório, né? Em cada um dos pequenos alteamentos, ela tinha um sistema

de drenagem, que, ao que me consta, não estavam colmatados, não, mas eles não tinham esse papel preponderante no que aconteceu. Eles eram mais uma proteção para os pequenos alteamentos, os pequenos diques de alteamento, do que para o reservatório em si, porque eles não tinham comunicação com o reservatório. Então, eles não drenavam o reservatório. Eles tinham uma camada de argila entre o reservatório e o dreno, e eles não conseguiriam drenar muita coisa, não. Eu, assim, posso até olhar de novo, mas não era uma coisa que me chamou a atenção.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. A perfuração dos Drenos Horizontais Profundos, os DHPs, na Barragem B1, objetivou o rebaixamento do nível freático no reservatório devido à instabilidade da estrutura ou já como medida preparatória para a sua descaracterização?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Eu acredito que eles fizeram isso como medida para rebaixar o nível de água e melhorar a condição de estabilidade. E, obviamente, isso permite que você faça também uma descaracterização em condições mais seguras, né? Mas, assim, eu acho que o objetivo maior, sem dúvida, foi... A intenção foi melhorar as condições de segurança da barragem.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - E aí, nesse caso, fica caracterizada a ciência da instabilidade da estrutura desde o final de 2017.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não, veja: como eu disse, eles pediram conceitos para melhorar a estabilidade, né? O parâmetro incomodava todo mundo, eu acredito. O fator de segurança incomodava todo mundo.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Eu não me recordo se você já respondeu, no início, se a Potamos continua prestando serviço à Vale.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Continua, sim...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Continua? Você sabe dizer quais?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - ...mas na área de recursos hídricos.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Ah, tá. O.k.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Na área de geotecnia, só se, mais recentemente, algum trabalho apareceu. E, se tem, é muito pouco, porque... Amanhã eu vou lá.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Você sabe dizer qual é o percentual advindo da Vale na carteira atual de negócio da Potamos, se é significativo?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não sei lhe dizer. O Rodrigo, que é diretor... Eu só atuo na parte técnica. O Rodrigo, que é diretor, é capaz de lhe dizer o que significa, o que a Vale representa na carteira de negócios deles.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k.

Presidente, sem mais perguntas.

Obrigado, Regina.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Que é isso!

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Quando V.Sa. fala que a Potamos não presta mais esse serviço, só no setor de recursos hídricos, a senhora está falando de todas as minas para as quais a Potamos presta serviço ou especificamente de Brumadinho...

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não, não, não, não. É o seguinte: depois que teve aquela ruptura em março, muito pouca coisa apareceu na área de geotecnia vinda da Vale. Agora, parece que estão trazendo algumas coisas, mas eu realmente não tenho certeza. O Rodrigo é capaz de lhe dizer melhor.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A senhora ainda é engenheira da Potamos?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Eu sou consultora da Potamos. Existem outros trabalhos, né, existiam trabalhos da Renova, outros trabalhos da...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Da Potamos.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - ...da Potamos, em que eu atuava. Da Vale tem aparecido, tinha aparecido muito pouca coisa. Eu não sei lhe dizer hoje como é que está isso na área de geotecnia. O Rodrigo é capaz de dizer isso melhor, porque eu não cuido dessa área comercial.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A senhora ia muito lá na B1?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não, não ia muito, não.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - E eu lhe faço uma pergunta: qual foi a última vez que a senhora esteve lá?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Olha, para ser bem honesta, eu fui uma vez lá só. E faz muito tempo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Porque um dos funcionários da Vale aqui, em depoimento, disse para nós que ele era o responsável pelos radares, que ele estava detectando um movimento atípico na barragem, que ele foi comunicar a um dos gerentes, e ele disse assim: "Devagar com o andor, que o santo é de barro". Aqui, semana passada, nós ouvimos alguns dos funcionários. Um deles, inclusive, perdeu o pai. O pai não era engenheiro, mas tinha um conhecimento. Porque quem a geóloga e a responsável técnica pela barragem chamaram um dia à noite para poder, de certa forma, salvar um dreno maior que estava em um dos taludes da barragem foi esse senhor, que, no dia do acidente, no dia do crime, no dia da tragédia, estava lá em Brumadinho. Estou lhe falando isso tudo para perguntar o seguinte: a senhora conhecia a situação da barragem? Era uma situação já previsível de a Vale, pelo menos, ter tirado o refeitório e o centro administrativo

lá debaixo, a jusante da barragem?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Então...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Por que não tirou?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Essa pergunta eu acho que tem que ser dirigida à Vale.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nós já fizemos, mas eles não respondem. Mas era para ter tirado?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Olha...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - As pessoas iam à Barragem B1 e ficavam debaixo com tranquilidade?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Então, eu, para ser bem honesta, nesse trabalho de análise de risco monetizado, eu nem fui à B1. Eu fui à B1 um tempo atrás, visitá-la, já faz muito tempo. E também não era muito fã de ir à B1, depois que eu fiz as contas, porque achei que era uma barragem... E disse isso à Cristina Malheiros, eu falei: "Cristina, é um risco". Ela falou: "Mas eu fico na frente da barragem". Eu falei: "Mas é um risco, é um risco que se corre". Agora eu não posso, de forma nenhuma, dizer para a Vale tirar as pessoas da frente, evacuar. Eles têm que tocar a sirene, e não eu, né?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Sim.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Porque o meu trabalho era muito claro: mostrar que a barragem não atendia às condições consagradas de segurança. Se não atende às condições consagradas de segurança, você tem que tomar todas as medidas para que você não tenha... para que você minimize a probabilidade de falha e reduza as consequências de uma eventual ruptura. Eu acho que, talvez, isso não tenha... É isso que você está me perguntando, né?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não, eu lhe pergunto... Porque eu, por exemplo... Assim, você ainda é engenheira, e eu não sou. Eu e o Janones não somos. A nossa formação é outra, é no campo do direito. Aí eu lhe pergunto: se você fosse a gerente do complexo de Córrego do Feijão e tivesse autonomia para isso... Porque um dia aqui, em um depoimento – que nós conseguimos que ele viesse – à Comissão Externa, o Sr. Fabio Schwartzman, respondendo à pergunta do Deputado Janones, disse o seguinte: "Eu não sabia. Eu não tinha conhecimento". E nós perguntamos para ele assim: "Por que antes, sabendo do risco, vocês não tiraram o refeitório e o centro administrativo lá debaixo? Poderiam levá-los a planos superiores, porque tinham um local para ser alocado". Ele falou que o gerente da área tinha uma autonomia de valores. Ele chegou até a falar em valores, não falou, Janones? Ele disse que o gerente de cada mina, de cada complexo, tem uma autonomia de "x" milhões. Eu não vou chutar aqui para poder dizer, porque isso está gravado, está nas notas taquigráficas; então, a gente vai ter essa informação rapidamente. Eu acho que ele falou assim: "Qualquer movimento feito pela Vale em um complexo, em uma mina, e obras físicas de até 20 milhões ou 30 milhões — salvo engano, o valor foi esse —, isso fica por

autonomia do gerente. Isso não chega à Diretoria da Vale". Isso foi dito pelo Presidente da Vale aqui. Aí, eu pergunto: você, na situação de gerente, sabendo da situação de risco que você já colocou, você tiraria o refeitório...

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Eu tiraria.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É isso o que eu ia lhe perguntar.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Eu tiraria. Eu tiraria o refeitório, tiraria todas aquelas instalações da frente e começaria imediatamente obras de reforço.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Que eles começaram a fazer de forma paliativa.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Fizeram os DHPs, né, que tem...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Isso, os DHPs. Mas começaram a fazer, porque teve também uma negociação, que a gente sabe, para que se reutilizassem, na descaracterização, os resíduos e os rejeitos de minério da barragem, que estava inativa, mas ela ia ser reaproveitada.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Exatamente. Mas, independentemente disso, eles deveriam, em função de a barragem não atender às condições consagradas de projeto, ter tomado atitudes de reforços, sem se preocupar com isso no futuro. Isso seria uma consequência no futuro e até melhoraria as condições de trabalho, acredito eu. Mas a necessidade de atender critérios consagrados de segurança é uma coisa fundamental na engenharia. O que acontece é que, quando a TÜV SÜD disse que aquilo tinha condições adequadas de segurança e adotou o parâmetro de 1,05, a Vale, talvez, tenha se sentido confortável.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Presidente, gostaria só de fazer um complemento aqui.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Regina, até que ponto, na sua opinião, o uso de DHPs pode ter influenciado na instabilidade da barragem?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Então, essa história dos DHPs eu não conheço direito, porque eu não participei dessa fase. Os DHPs foram feitos, pelo que eu sei, mais para a metade do ano, e a gente saiu em março do processo. Tudo o que eu escutei foram alguns depoimentos que saíram até no Fantástico, do Makoto, do Arsênio, falando que os DHPs tinham sido malfeitos e que tinham provocado fraturamento hidráulico. Então, nesse sentido, se os DHPs fragilizaram o maciço da barragem, eles podem ter contribuído para o fenômeno que aconteceu, o gatilho que aconteceu. Mas eu tenho certeza de que aconteceu mais alguma coisa. Pode ser até que um DHP tenha dado mais algum problema, porque a gente não sabe, porque não tem essas informações. Mas o que eu tenho certeza é que os DHPs provocaram o

fraturamento hidráulico. Pelo menos, foi isso que o Makoto e o Arsênio declararam na força-tarefa e que apareceu no Fantástico.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Em razão do fator de segurança estar, pelo menos, desde 2017, abaixo daquilo que costumeiramente era aceito pela própria Vale, você sabe dizer que tipo de medidas foram propostas para elevar o fator de segurança?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Então, quando a gente apareceu com aquele fator de segurança de 1,09, 1,06, a Vale pediu um estudo de medidas conceituais, conceitos de medidas para melhorar aquilo, e nós apresentamos algumas, mas elas não... Eu sugeri...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Nessas algumas estariam incluídos a construção de bermas de apoio...

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Sim.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - ...e o retaludamento da barragem?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Exatamente. Essa foi a minha sugestão. Só o retaludamento já dava uma melhorada e...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - E a TÜV SÜD teria proposto a perfuração de drenos horizontais, dos DHPs? E essa proposta teria sido acatada pela Vale, por ser a menos onerosa?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Aí, olhe, eu já...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Você não tem como confirmar isso?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não tenho. Não tenho. Não tenho certeza disso, não.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Ou se foi uma medida adotada só pela Vale. Eu não sei.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k.

Os drenos de areia da Barragem B1 estavam com o funcionamento normal desde o ano de 2017?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Então, essa resposta eu já dei. Eu não me lembro de nenhum problema grave nesses drenos, não.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Perdão. Eu já até coloquei aqui que você disse que não sabia.

Antes do rompimento da Barragem B1, foram constatadas leituras discrepantes nos piezômetros da estrutura? Na sua opinião, como essas leituras podem ser interpretadas?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Eu também não tive acesso a leitura nenhuma da Barragem B1, desde que a gente foi afastada do trabalho de análise de risco monetizado. O que eu sei é que eles estavam...

Depois saiu na imprensa que havia umas leituras discrepantes, pouco antes. Agora a liquefação — isso a gente tem que dizer — é um fenômeno muito cruel, ele é muito rápido. Às vezes, a instrumentação nem é capaz de detectar isso. Então, eu não posso julgar, porque eu não conheço a questão da instrumentação. Sei que eles estavam automatizando os instrumentos, e essa fase de automatização é uma fase complicada, que dá erro mesmo.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Dentro do que você está falando, só para pegar a sua fala em relação à liquefação, caso não sejam descaracterizadas, no curto e médio prazo, o destino de todas essas barragens de rejeito de minério de ferro com alteamento a montante é a liquefação, na sua opinião?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Então, na minha e na do Morgenstern, que eu estou dizendo que é um dos maiores... Ele disse que, se alguma coisa tem potencial de liquefação e é capaz de romper por isso, ela vai romper. Então...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - E as alteadas pelo método a jusante e em linha de centro não sofrem essa ameaça?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - A linha de centro é muito perigosa também. Com a linha de centro eu também tenho um "pé na jaca"; então, precisam ser olhadas. Todas elas precisam... Existem barragens alteadas para montante que respeitam condições de segurança. Eu não conheço todas da Vale, mas, pelo que está sendo colocado aqui, pelo que foi colocado no painel, todas elas tinham fatores de segurança muito – muito, não –, mas abaixo do que se aceita como boa prática. Agora, existem barragens para montante que têm taludes abatidos, que têm medidas implementadas e que atendem critérios de segurança – não iam romper por liquefação. Podem até liquefazer, mas não caem, né?

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Sem mais perguntas.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deputado Léo, gostaria de fazer algum questionamento? (Pausa.)

O Deputado Igor Timo chegou agora. V.Exa. quer fazer algum questionamento?

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Obrigado, Presidente.

D. Maria Regina, muito obrigado pela sua presença.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Que é isso!

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Eu queria ser bem pontual. O principal motivo que levou a Potamos a não assinar o laudo era justamente o fato de identificar claramente a vulnerabilidade e a falta de segurança nos pré-requisitos que definiam se a barragem estaria segura ou não?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Então, o trabalho que a Potamos fazia não era de laudo de segurança. Era um trabalho de análise de risco monetizado. A gente não ia assinar nenhuma declaração. Quem assinava a declaração era a empresa que fazia os trabalhos de revisão periódica. Ele

cita...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Qual era essa empresa?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - A TÜV SÜD.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeito.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI – Agora, como os estudos estavam correndo meio em paralelo, não dava para ter duas situações, dois fatores de segurança muito diferentes, ou duas... É claro que sempre uma interpretação pode ser um pouco diferente da outra, mas não...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Tão discrepantes.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - ...tão discrepantes. E não eram discrepantes. O estudo em si era muito parecido, só que, como eu estava dizendo, eles aceitaram um fator de segurança como limite inferior, abaixo do que se pratica na boa engenharia internacionalmente. Eles aceitaram um fator de segurança de 1,09, que era muito parecido com o nosso, mas eles diziam que esse número estava o.k., porque eles aceitavam valores acima de 1,05 como seguros.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Eles quem?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - A TÜV SÜD escreveu isso na revisão periódica.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Há para nós rumores de que, efetivamente falando, a Vale, de alguma forma, interferia nos relatórios, pressionando os responsáveis. Inclusive, há documentos que comprovam isso, *e-mails*, falando que, quando havia as reuniões, os comitês, para discutir determinadas situações de risco, havia uma pressão muito grande por parte dos representantes da Vale junto às empresas que iriam, efetivamente, assinar os laudos. A senhora passou por alguma situação como essa?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Então, olha, muito honestamente, nunca a Vale disse para mim: "Olha, modifique o seu relatório, modifique a sua colocação". Nunca! Nem nunca mexeu nos nossos documentos. O que havia era uma pressão para que se aplicassem outras metodologias, se fizessem outras investigações para tentar modificar um quadro que estava ali, limitado ao conhecimento daquele momento. Agora, jamais eu posso dizer para você que eles me obrigaram... Bom, eu não ia assinar nada mesmo. E a gente simplesmente fez um trabalho, entregou esse trabalho. E eles queriam, obviamente, que se fizessem mais estudos para... Como eu disse, levaram o Prof. Schnaid para tentar modificar a nossa posição em relação aos dados que existiam de como a gente havia interpretado, e nós não aceitamos. E isso foi o que, afinal, configurou realmente a ruptura. A ruptura da Potamos com a Vale, tá? Não...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Perfeito. A gente percebeu, de ontem para hoje, uma série de informações. Acredito que seja do conhecimento da senhora que houve na Vale uso de explosivos, o que deveria ter sido evitado justamente pela orientação da TÜV SÜD quanto à adequação de uma postura adequada para mitigar riscos. A Vale costumava deixar de

seguir essas orientações ou foi a primeira vez que isso aconteceu?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não sei, não sei lhe dizer. É...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Não dá para afirmar?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não, não dá.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Vocês não tinham como controlar a postura da Vale internamente?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não. Não dá... Não tem... A Vale é uma empresa que sempre prezou pela manutenção das suas barragens, ela tinha cuidados. Agora, se todas as recomendações de todas as auditorias eram realmente estabelecidas num prazo adequado, isso eu não sei lhe dizer. Não sei mesmo.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Presidente, Relator, eu acho que é claro, com a transparência que a Sra. Maria Regina acabou de nos esclarecer aqui, que, mesmo diante de recomendações, mesmo diante de laudos que deveriam seguir critérios de estabilidade, era impossível acompanhar se de fato eles eram seguidos. E é evidente que não eram seguidos. É evidente que houve uma negligência muito grande por parte da Vale, houve uma negligência muito grande por parte dos responsáveis pelos pré-requisitos de segurança.

E, para nossa tristeza imensa, D. Maria Regina, a gente está tendo uma dificuldade muito grande em responsabilizar algumas pessoas aqui, porque falta transparência, como a senhora tem demonstrado aqui conosco. E eu gostaria de parabenizá-la por isso. Mas falta transparência por parte de alguns prestadores de serviço, que, com certeza absoluta, continuam defendendo a empresa *ad aeternum*, porque é quem os remunera para isso.

Mas a nossa preocupação – e eu queria deixar muito claro – não é fazer uma caça às bruxas aqui. O que nós precisamos é encontrar as falhas para, através dessa identificação, conseguir propor medidas de segurança adequadas para que sejam implementadas. E eu rogo aqui, Presidente, mais uma vez, pelo discurso que o senhor fez na última sessão na Câmara, pelo qual eu gostaria de parabenizá-lo, que nós devemos nos unir novamente, Relator, darmos as mãos e pressionarmos o nosso Presidente, os nossos colegas Parlamentares para votarmos imediatamente os itens de segurança que foram propostos pela Comissão Externa e pela CPI.

D. Maria Regina, mais uma vez, muito obrigado pela presença e pela colaboração da senhora...

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Que é isso! Estou à disposição.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - A senhora traz transparência para o que estamos procurando aqui, que é encontrar medidas de segurança para esses operadores, para toda a sociedade que depende da mineração. E nós, mineiros que somos, sabemos da importância da mineração em nosso Estado, mas precisamos fazer com sustentabilidade.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Com certeza. Estou à disposição, se vocês precisarem de mim. E pode ter certeza de que, para quem passou a vida fazendo barragem, o que está acontecendo é extremamente desagradável. O Brasil já foi considerado de ponta em barragens no mundo. Ele tinha respeito mundial, na década de 70, na década de 80, como um país que sabia fazer barragens. E hoje nós somos alvo de chacota internacional.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Isso está acontecendo, D. Maria Regina – eu queria até forçar, frisar esse seu posicionamento –, por um motivo muito claro, e a postura da Vale demonstra isso: nós chegamos a um ponto em que o lucro começou a falar mais alto do que o bem maior, que é a vida. E esse ponto precisa ser revisto. A gente não está aqui para definir o valor da vida de ninguém. Nós entendemos hoje que essa questão de o capital falar mais alto do que a vida é que coloca em risco toda uma sociedade, profissionais de alto gabarito como vocês, que, efetivamente, estão tendo as suas imagens arranhadas...

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Com certeza.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - ...por esses malfeitores, esses criminosos, que preferem colocar em risco a vida das pessoas para continuar lucrando. E é contra isso que nós estamos lutando nesta CPI. Com certeza absoluta, nós vamos fazer um marco no quesito segurança na mineração.

Contamos com V.Exas., Sr. Presidente e Sr. Relator. Vamos chegar juntos, vamos garantir que o povo tenha segurança e que os nossos profissionais continuem sendo bem referendados, visto que as empresas que estão sendo buscadas para dar laudos são empresas de fora do nosso País. Isso é muito importante frisar, para que não comprometam ainda mais os nossos profissionais. A verdade é que eles estão buscando fora do País soluções, porque me parece que lá fora a coisa está até mais suscetível à influência de recursos para se poder burlar o sistema.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Deputado Igor.

Regina, eu vou só passar para a saudação, porque muitos questionamentos feitos pela Consultoria foram colocados pelo nosso sub-Relator Janones para o nosso Relator, que chegou — estava em outra Comissão. Você sabe que aqui nós temos que ter um dom que ninguém deseja ter, que é a onipresença divina. Nós temos que estar em mais de um lugar ao mesmo tempo. Como nós não desejamos nos equiparar nem nos comparar a Ele, nós tentamos nos desdobrar aqui. Eu estava numa Comissão e vim para cá, quando esta foi aberta. O Deputado Rogério estava em outra e também veio para cá. O Deputado Igor e o Deputado Janones saíram e foram para lá. Nós temos que cumprir o nosso papel, mas ele já está ciente, eu já relatei a ele a sua contribuição.

Eu tenho um questionamento a lhe fazer, antes do agradecimento dele. Eu conheço mais ou menos — porque nós temos conversado aqui — a estrutura da Potamos, empresa na qual V.Sa. é consultora. É possível na Potamos um laudo, uma situação como esta, um

workshop que foi feito do curso de análise, chegar ao conhecimento, e a gravidade que teve na Potamos, que dirá na Vale, que é muito maior, passar pelos gerentes e ter toda essa gravidade de liquefação, de deterioração dos DHPs, sem conhecimento dos superiores? Na Potamos isso acontece?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não, na Potamos isso não acontece, não. Todos os sócios estavam conscientes disso, inclusive o Mário Cicareli, que esteve aqui. Ele estava consciente. Eu fiz uma reunião com todos eles e disse que a barragem não tinha condições de segurança e que a gente deveria tomar muito cuidado ao conduzir esse caminho de ruptura com a Potamos, porque eu não enxergava condições. Eu disse que tinha 60 anos de idade e 40 anos de barragem e que não ia aceitar mudar, modificar qualquer coisa. Se eles tivessem alguma coisa para mudar, que... Nunca me forçaram; pelo contrário, sempre me apoiaram. Mas eu deixei muito claro que era uma decisão corporativa, que eu me retiraria.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu não estou perguntando... A senhora nunca trabalhou lá, pelo que eu saiba.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Como é que pode... E aí, no momento em que nós estamos, de reafirmação da posição de vocês, mulheres, em todos os cenários e espaços... Acabamos de, no domingo, torcer. Nossa Seleção Brasileira de Futebol Feminino só reagiu, porque houve a contestação por parte de uma das jogadoras. Como é que pode o pessoal, a Vale, uma empresa tão ciosa, com a potência a que chegou, que foi relatada pelo Deputado Igor, chegar, falar e jogar toda a responsabilidade nas costas da Cristina? Ela nunca reportou aos seus superiores o que estava acontecendo? O que a senhora acha? Eu não estou falando que a senhora sabe, eu sei que não sabe.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Assim, eu não posso dizer o que ela reportou aos seus superiores. Eu posso dizer que participaram de reuniões, não o Presidente da Vale, pelo amor de Deus, nem diretores. Mas, no nível de gerentes, de gerentes operacionais, havia reuniões com 20 pessoas, com inúmeras pessoas da Vale que passaram por aqui. E daí para cima eu não sei. Mas a Cristina não era a única que estava lá. Todos sabiam. Nas nossas reuniões, pode perguntar para o Fernando Schnaid e para o Rodrigo, tinha gente, todas essas pessoas que passaram por aqui, dando os seus depoimentos, estavam lá.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Todas as pessoas com negação, todas que passaram negando tudo, que não sabiam de nada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E os diretores?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Os diretores eu não vi nas reuniões. O limite foi realmente esse nível gerencial.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vou passar para o Relator, para os agradecimentos à sua contribuição, porque tudo está registrado, gravado, filmado e taquigrafado devidamente. Mas depois eu lhe

convido para ficar conosco aqui enquanto nós vamos ouvir os outros depoentes.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Eu aceito.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Tem a palavra o Deputado Rogério, para fazer a finalização com a nossa convidada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Presidente.

Quero pedir desculpas aos nobres colegas Deputados. Mas, como explicou o Presidente, as terças-feiras aqui são nervosas. E esta terça-feira está mais nervosa ainda, porque está havendo o julgamento do Lula no STF; o Glenn Greenwald está aqui ao lado dando depoimento; temos ainda a PEC da Previdência, onde eu estava lá, discutindo; a CPI de Brumadinho; e ainda há a reunião de Líderes. Então, a senhora me desculpe por eu não ter participado de todo o procedimento.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Imagina!

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu queria muito ter escutado, mas li também os seus depoimentos, e o nosso Deputado Júlio Delgado me repassou aqui também. Mas eu fiz também a leitura do depoimento que a senhora fez junto à força-tarefa que está investigando esse caso. E nós temos trabalhado muito junto com eles para tentar, em parceria, obter o resultado real do que aconteceu. Em primeiro lugar, eu queria parabenizá-la pelo trabalho e pela sinceridade com que a senhora vem nos ajudando neste trabalho, a todos nós. O seu depoimento fortalece em nós a necessidade de modificar a legislação brasileira em vários pontos.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Com certeza.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E isso está aqui na nossa pauta. Nós temos seis projetos na pauta no dia de hoje, os quais a gente espera que sejam votados. São projetos de segurança de barragem, projetos referentes à proteção dos atingidos, à questão ambiental, enfim, são projetos fundamentais que estão na pauta. Há outros que asseveram mais a questão criminal, a questão econômica. São projetos bem amplos. E, ao mesmo tempo, queremos saber o que aconteceu e as responsabilidades do que aconteceu. Eu queria fazer uma pergunta. Desculpe-me, pois já deve ter sido feita. É uma pergunta mais genérica, mais abrangente, vamos dizer assim. De tudo o que nós ouvimos, está óbvio que a barragem, desde 2017, já apresentava problemas; que esses problemas vinham sendo discutidos, tanto em fóruns internacionais como nacionais; que houve um agravamento em 2018, especialmente com aquela história dos drenos horizontais profundos, e que um deles...

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Aí eu já não estava mais no processo, né? Nós saímos do processo em março, e esses drenos foram colocados posteriormente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foram colocados posteriormente. Agora o que...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Deixe-me só fazer um

apontamento, Sr. Relator?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - A senhora acredita que a retirada da Potamos do processo foi justamente por ter essa postura de resistência quanto à insistência da empresa em fazer...

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não tenho dúvida. Nós fomos retirados do processo porque nós éramos refratários a mudar as metodologias que a gente estava aplicando no estudo. E fizemos isso de uma forma forte, até. Portanto, a Vale preferiu nos tirar do processo.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Isso foi documentado pela Vale?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Foi. Houve uma reunião com mais de 20 pessoas da Vale, mais o Fernando Schnaid – que está aqui hoje e vai depois depor –, em que mais uma tentativa de mudar as metodologias que a gente estava aplicando, novas visões... Como eu disse, nunca me obrigaram a escrever nada, nem... Só essas discussões de mudança de metodologia, outras formas de analisar, outros ensaios para fazer...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Literalmente falando, a recomendação que foi dada por um dos diretores da Vale, quando disse: "Vai devagar com o andor, que o santo é de barro", né?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Mas não foi comigo isso daí, não.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Não, eu sei. Estou só falando que, literalmente falando, a recomendação é essa, né?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Mas é isso. Realmente, a condição que se apresentava ali era de... Na minha opinião, quando houve o *board* internacional, em que o que a gente tinha estudado — isso, em novembro de 2017 — tinha sido validado pelos consultores do mais alto gabarito, pensei que essa história estivesse fechada. Mas se voltou ao assunto, e nessa reunião que houve com o Prof. Fernando Schnaid, em que ele apresentou uma outra forma de olhar os resultados, com a qual eu não concordei, apareceu uma ata, uma proposta de ata, não era uma ata, era uma minuta de ata, com a qual eu e o Rodrigo não concordamos e respondemos até um pouco talvez muito forte. Eles, a partir daí, nos afastaram do estudo.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - A senhora tem a ata dessa reunião para a gente saber quem eram os presentes?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - O Rodrigo tem isso aí, sim.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Isso pode ser disponibilizado para a nossa CPI?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - O Rodrigo... O Rodrigo está ali na salinha, é o próximo depoente. Ele é diretor da Potamos. Ele tem toda essa documentação, que já foi entregue também para...

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Para a força-tarefa?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Sem dúvida.

O SR. IGOR TIMO (PODE - MG) - Ótimo.

Muito obrigado, Sr. Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, Regina, a pergunta que eu queria formular era do ponto de vista técnico. O que você acha que foram os fatores fundamentais desse rompimento?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Olha...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Regina, antes de você responder, quero só agradecer aqui por uma visita. Nós estamos recebendo o Presidente, no Brasil e na América Latina, da Samsung. Com essa empresa, de certa forma, através pelo menos dos nossos telefones, nós conseguimos receber mensagens de Brumadinho. Aqui nós estamos apurando a questão do crime acontecido em Brumadinho, lá em Minas Gerais. Esta é uma Comissão Parlamentar de Inquérito. Quero agradecer a visita dos nobres membros que nos prestigiam com a presença.

Muito obrigado. (Palmas.)

Passo a palavra para a Regina, para que possa dar sua resposta.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Você quer repetir para mim, por favor, qual era o objetivo?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu sei que os fatores são muitos. Você já deve ter tratado disso. O que seria a motivação disso, para você, que acompanhou o procedimento?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Então, essa barragem, eu declaro e todo mundo sabe, ela se rompeu por um fenômeno de liquefação. O que causou essa ruptura, qual foi o gatilho final, a gente não sabe. Mas nenhuma barragem cai por uma coisa só, mas uma série de coisas, inclusive o DHP, que foi aplicado com uma pressão muito alta e que provocou fraturamento hidráulico, como declarou a TÜV SÜD na força-tarefa e que foi alardeado no próprio Fantástico. Eu acho que uma série de coisas se somaram. Qual foi a gota d'água, eu não sei dizer. Existe muita dificuldade de se saber isso, mas eu acho que está sendo buscado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esteve aqui com a gente um trabalhador de lá que, se eu não me engano... Eu não sei se ele é da Vale ou terceirizado, mas isso não importa. Até o pai dele também faleceu no restaurante. Já era um senhor que trabalhava lá há 40 anos. E ele nos deu um relato de que o pai dele dizia que a lama — ele próprio — estava brotando da base da barragem e que eles chegaram, num certo momento, a colocar lá brita e areia. Ele me deu, inclusive, o nome das pessoas que trabalharam nessa colocação de brita e areia nesta região onde, segundo ele, a lama brotava da barragem. Será que houve algum problema técnico que fez com que se acumulasse na base da barragem? Porque é onde deveria haver o dreno mais...

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - O que a gente sabe é que, durante a implantação de um determinado DHP, houve um problema. Houve fraturamento hidráulico e começou a sair lama em algum lugar. Onde, exatamente, eu não sei dizer. Foi feito um dreno invertido, o que é isso que o trabalhador colocou. Parece que foi. Agora, se isso controlou... Pode ter controlado o processo no momento, mas, sem dúvida, se aconteceu realmente um fraturamento hidráulico naquela barragem, fragilizou a barragem mais ainda, não é?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Pedi a palavra mais para agradecer. Eu perdi o relato, mas nós vamos ter a oportunidade de escutar o relato de V.Sa. Está tudo gravado. Há também o registro através das notas taquigráficas. Quero agradecer muito.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Está o.k.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu vou passar a palavra para a Deputada Áurea Carolina.

Já antecipando, Sra. Regina, depois que V.Sa. responder às considerações, nós vamos agradecer a V.Sa. Em seguida, eu vou chamar o Deputado Igor Timo para presidir os trabalhos, porque eu e a Deputada Áurea Carolina temos que ir para a reunião de Líderes, para ver se nós conseguimos emplacar os nossos ditos projetos. Nós temos que correr lá, senão nós não conseguimos emplacar, não. Assim que a Deputada Áurea Carolina terminar, nós vamos sair, e o Deputado Igor Timo assumirá aqui. Aliás, o Deputado Igor Timo já assume.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Sim, vou falar rapidamente. Obrigada, Presidente Júlio Delgado.

Sra. Maria Regina, eu peço desculpas por não ter escutado o seu depoimento na integralidade, mas somente neste finalzinho.

Tem-me intrigado muito essa história dos DHPs. Será que a própria instalação dos DHPs não foi um fator determinante para a desestabilização da estrutura da barragem? Será que essa decisão, lá atrás, não foi o começo do fim dessa tragédia criminosa?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Pode ter contribuído, sem dúvida, mas aconteceu mais alguma coisa. Pode ser até que ainda associado a eles — não é? —, porque pode ter acontecido mais alguma coisa. Mas a liquefação, Áurea, é uma coisa muito cruel, que acontece muito rapidamente. Então, a barragem já tinha um fator de segurança baixo. Houve o evento do fraturamento hidráulico que aconteceu, que fragilizou ainda mais. Apareceu alguma gota d'água e rompeu. Sem dúvida nenhuma, a fragilização pode ter contribuído, e muito, para que uma coisa que já não atendia condições consagradas de segurança chegasse àquele ponto.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - V.Exa. me permite, Sr. Presidente?

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Permito, é claro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sra. Regina, desculpe-me. Nós chegamos atrasados, e provavelmente você já respondeu a essas questões, que nós estamos repetindo.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não, mas eu entendo! É muita coisa acontecendo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Até para formularmos — e o Deputado Igor Timo é Relator junto comigo, dividimos o trabalho da relatoria —, para nós, algumas questões são importantes.

Quanto à questão de explosivos, no laudo da TÜV SÜD — é uma opinião minha —, eu acho que eles fizeram a declaração de estabilidade da barragem forçados ou com medo de perder o contrato, sei lá! Alguma pressão existiu para isso. Mas, ao fazer o laudo, eles – da TÜV SÜD – colocaram também alguns pressupostos que a Vale teria que atender. Nesses pressupostos, eu lembro que estava lá: não poder ter explosões próximas, não poder ter caminhões pesados, e mais uma série de outras questões. A mina continuava funcionando, eu não sei a quantos quilômetros. Eu já perguntei isso, eles me disseram, mas eu não lembro. Mas continuava funcionando a mina, com explosivos. Há uma hipótese, inclusive, de que haveria explosivo no dia em que se rompeu e que, posteriormente a isso, eles tiveram que detonar os explosivos depois do acontecido, porque já estavam preparados para a detonação. Essa detonação de explosivos da distância que fica a mina e a barragem pode também ter contribuído?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Pode ser a gota d'água.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu entendi, com toda a fragilidade dela, mas isso também era um fator?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Sem dúvida, qualquer detonação, qualquer vibração causada pode ser um gatilho para a liquefação, mas a gente não pode esquecer também que precisa ser averiguado, realmente, se isso aconteceu e a que distância isso aconteceu, que nível de vibração levou. Eu acredito que eles tenham sismógrafos lá. Pelo menos, na época, eles iam instalar sismógrafos, então dá para conhecer as vibrações que chegaram lá e saber se elas eram importantes ou não. É muito difícil dizer se... A gente deve evitar os gatilhos, sem dúvida nenhuma.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, com isso que você está me dizendo, essa fragilidade... Porque também, se explosivo de mina, que é mais distante, foi capaz de fazer isso, é porque a barragem, a situação dela já não era boa, não é? A saúde da barragem...

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não, a barragem, como a gente vinha afirmando há muito tempo, ela não atendia a critérios de segurança. Os DHPs podem ter piorado isso? Podem, não sei. Podem ter piorado isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, piorado.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - E aí faltava mais uma gotinha d'água.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, exato, pode ter sido tudo.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Pode ter sido...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas é apenas a gota d'água, não era...

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não, já estava... A barragem não atendia condições consagradas de segurança, e deveriam ter sido tomadas providências para que ela fosse reforçada ou qualquer outra coisa que fosse possível fazer para melhorar as suas condições.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Aí é que eu faço a pergunta: e a retirada das pessoas? Isso era uma medida completamente previsível de ser feita, com essa fragilidade?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Então, as pessoas, que ficavam a 500 metros e que eram da Vale, eu acho que estas deveriam ter sido retiradas. Mas isso é uma decisão da empresa. Se ela tem um laudo que disse que está seguro, isso...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, embora...

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Eu, assim... Apesar de todo mundo ter alertado e eles mesmos saberem que esses números não são... não eram números corriqueiros na engenharia, não é? Agora, a decisão realmente cabe à Vale. Eu não ficaria naqueles escritórios ali embaixo. Porque uma coisa que eles sempre diziam era assim: "Não, mas a gente fica lá embaixo, eu tenho meu escritório lá embaixo". Eu falava assim: "Olha, não é uma boa, não é uma boa, não".

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Chegou a falar com eles isso, a recomendar?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Cheguei a falar com pelo menos dois deles.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que não deviam ficar ali?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Que eu não acho que...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não ficaria.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Sim, e que isso não era... O fato de alguém ficar lá embaixo como mártir não significa nada, não é? O que o cara tem que fazer... E não é prova de coragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É claro!

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - É uma coisa que é necessário ser resolvida.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Está bem, Sra.

Regina. Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Sra. Regina, eu queria só convidá-la para assistir ao vídeo que o nosso Relator acabou de citar, que demonstra as explosões na barragem que estão sendo apuradas pela perícia, se aconteceram antes ou depois do rompimento.

E eu queria deixar claro que é evidente, Deputado Rogério, depois de tudo relatado aqui pela Maria Regina, que é claro que a barragem estava extremamente comprometida, que todas as medidas de segurança, que deveriam ter sido tomadas em momento oportuno, não foram tomadas. E, ao contrário do que se esperava de uma empresa como a Vale, que era cuidar para que não acontecesse, o que ela fez durante todo o tempo foi, justamente, pressionar, pedir para que fossem revistos os estudos, com o intuito, efetivamente, de manter a lucratividade. Ou seja, em momento algum foi levado em consideração o risco.

E eu queria perguntar para a senhora uma coisa: esses dois que a senhora chegou a alertar do risco, eles tiveram a vida ceifada?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Não estavam lá no dia, não é?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Não.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Por uma imensa ironia, como a gente costuma falar aqui. Todos os que tinham poder de decisão, ironicamente, não estavam lá quando a barragem se rompeu. Ou seja, é muito cômodo a gente decidir pela vida dos outros, quando não está colocando a nossa em risco. A Vale negligenciou, assumiu o risco e matou muita gente. Está demonstrado aí, D. Regina.

Podem soltar o vídeo, por gentileza.

(Exibição de vídeo.)

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Essa barragem não é realmente a Barragem B1. Salvo engano, ela é a B6 – não é, Relator? –, que se encontra a aproximadamente 1 km da B1.

Olhem lá, vai explodir agora. Olhem lá.

(Exibição de vídeo.)

A SRA. MARIA REGINA MORETTI – Essa é a cava, né?

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Exato. Mas o que se discute é se essa explosão aconteceu minutos antes do rompimento da barragem, o que foi relatado por um dos responsáveis, ou uma hora depois do rompimento da barragem, o que também foi relatado por um dos responsáveis, um mecânico, se eu não me engano. Então, o que está em xeque lá agora, o que se está discutindo, é se isso aí foi um gatilho. Isso poderia ter sido um gatilho?

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Dependendo da distância

e da razão de fogo, poderia, mas é muito difícil dizer, olhando... Agora, como eu disse, existem condições de a gente pedir as leituras dos sismógrafos que estão instalados lá na região, para ver quando aconteceu isso – porque registra – e qual a intensidade com que isso aconteceu, porque, para baixas intensidades, não consegue romper... Dá até para fazer, existem uns estudos que se fazem para saber se a vibração foi suficiente ou não para ser um gatilho.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Ótimo.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Dá para ser estudado. Então, é uma coisa a ser realmente verificada e considerada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A versão que nos tinha chegado primeiro em relação a isso é que os explosivos estavam lá e, posteriormente ao acontecido, eles detonaram os explosivos, porque tinham que fazer a detonação, até pelo risco de esses explosivos ficarem lá. Mas essa foi a versão que nos chegou antes de chegar o vídeo.

Mas, com certeza, a Polícia Civil tem condições de saber se isso foi antes ou foi depois. Mas uma coisa é certa: mesmo que tenha sido depois, isso era corriqueiro de ser feito. Então, se há um laudo da própria TÜV SÜD que, embora diga que a barragem tem a estabilidade decretada pelo laudo dela... não pelo laudo, mas pela declaração de estabilidade. Mas se ela tem um laudo em que ela diz para ter cuidado com as explosões, imaginem! Ou seja, deram a declaração de estabilidade, mas no laudo colocaram que ela estava tão frágil, que nem explosões podiam, o que significa que não podia funcionar a mina. Se não podia funcionar a mina, não podiam minerar, muito menos ficar embaixo daquela barragem! Então, sendo antes ou sendo depois, mostra a irresponsabilidade de todo esse procedimento.

Temos também que identificar se essa explosão foi na cava, naquela cava.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Isso precisa ser muito bem apurado, porque essas coisas, às vezes, tomam caminhos que não são a verdade, não é?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - A gente tem que apurar isso muito bem. E me parece até que é uma mina que não está sendo utilizada, que já tem os taludes com vegetação e tal. Acho que cabe muito bem uma apuração.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - A nossa Polícia Civil está imbuída nisso. O delegado responsável por apurar o crime lá de Brumadinho tem tido todo o cuidado.

E essa informação chegou hoje para nós, Deputado Rogério, na CPI que está sendo analisada pela Assembleia Legislativa de Minas Gerais. Então, são informações que chegaram recentemente. Até então, todos os que passaram aqui não tinham trazido essas informações.

E há, sim, duas versões. Há uma versão de que a explosão foi

posterior ao rompimento, por uma medida de segurança, mas há também uma versão de que foi minutos antes do rompimento, também relatada por um funcionário. Então, a gente está aqui para tentar elucidar o que realmente aconteceu.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Com certeza.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - E buscar transparência, porque nós entendemos que houve falhas. Com o depoimento que a senhora prestou aqui, ficou evidente. Eu gostaria, na oportunidade, de agradecer mais uma vez, D. Maria Regina.

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Eu só trouxe a verdade dos fatos que aconteceram durante os meus trabalhos nesse evento. Não precisa me agradecer, não. Essa é a verdade.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Não tenha dúvida nenhuma da grande contribuição que a senhora deu a esta Comissão Parlamentar de Inquérito. Com certeza absoluta, trouxe luz a toda uma cortina de névoa que eles estão levantando aqui. Inclusive, agora já chegaram os HCs lá na CPI de Minas também, Deputado Rogério. Ou seja, nem na CPI de Minas eles estão permitindo que os funcionários da Vale também deem a sua colaboração.

Então, a gente está aqui nessa busca incansável por mais segurança, por uma mineração sustentável. E eu gostaria de agradecer à senhora, mais uma vez, a grande colaboração que a senhora deu. Que Deus ilumine a senhora e continue mantendo a senhora essa grande profissional!

A SRA. MARIA REGINA MORETTI - Eu estou à disposição da CPI sempre que necessário. Eu que agradeço.

Até logo!

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Muito obrigado, D. Maria Regina.

Eu vou dispensar a D. Maria Regina e vou pedir a ela que aguarde os próximos depoimentos.

Nós vamos convidar o próximo depoente, Rodrigo de Almeida Leite Barbosa, Engenheiro e Diretor da Potamos.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Rodrigo Barbosa, Diretor Engenheiro da Potamos, eu gostaria de agradecer imensamente a sua presença aqui conosco nesta Comissão Parlamentar de Inquérito. Antes de eu lhe passar a palavra para as considerações iniciais, gostaria de pedir que fizesse o compromisso.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - O.k. Faço, sob a palavra de honra, a promessa de dizer a verdade do que souber e me for perguntado.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Muito obrigado. Caso você queira ter o uso da palavra para fazer um esclarecimento inicial,

tenha a bondade, a palavra é sua.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Boa tarde! Agradeço aí a oportunidade de ter sido reconvocado. Na primeira vez, eu tive um problema de saúde. Não pude participar, infelizmente. Agora eu estou melhor, não é? Graças a Deus!

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Felizmente.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Eu sou engenheiro civil. Falando um pouco de mim, eu sou engenheiro civil, com especialização em engenharia de recursos hídricos. Sou sócio-diretor da Potamos desde 2009. Atuo nas áreas comercial, técnica e administrativa da empresa, estando à frente das decisões estratégicas nessas esferas. Como a Potamos participou dos trabalhos de cálculo de risco monetizado de barragens na Vale, no período de fevereiro de 2017 a junho ou julho de 2018, sendo uma das barragens a Barragem B1, de Córrego do Feijão, eu fico à disposição desta Comissão para prestar os esclarecimentos que estiverem ao meu alcance. Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Muito obrigado, Rodrigo, pela presença e pela disponibilidade em fazer a sua colaboração.

Eu vou passar a palavra para o nosso Relator. V.Exa. quer começar?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não, Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Deputado Rogério Correia, tenha a bondade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Rodrigo, primeiro quero agradecer a sua presença. Da outra vez, você justificou, não foi possível você vir. Mas foi bom também, porque nós avançamos já bastante em relação ao andamento da Comissão Parlamentar de Inquérito. Nós estamos numa fase já avançada no seguinte sentido. Antes de iniciarmos a apuração do que está acontecendo, buscarmos compreender isso, nós partimos primeiro para uma Comissão Externa, onde fizemos um amplo estudo da legislação, mesmo porque nós tínhamos participado também de Mariana e, enfim, já havia um acúmulo grande de discussões aqui na Câmara e na Assembleia Legislativa de Minas sobre nova legislação. Nós estamos prestes a votar essa legislação — quem sabe, até no dia de hoje?

E a pressa de votarmos isso, em primeiro lugar, é porque há necessidade de uma nova legislação de mineração no Brasil; em segundo lugar, é porque hoje faz 150 dias do rompimento. Então, eu acho que é uma satisfação que nós precisamos dar ao povo mineiro, de maneira geral. Então, esses projetos estão pautados. São projetos muito importantes. Depois disso, nós instalamos aqui a CPI, que está fazendo essa análise, trabalhando em conjunto com a força-tarefa.

Você também já deu depoimento, do qual nós tivemos conhecimento. A Regina, que está aqui conosco, também nos ajudou muito, esclarecendo as questões. E já tínhamos escutado outras pessoas da Potamos. Desculpe-me não lembrar o nome.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - O Sr. Fernando Lima...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, Fernando Lima, que esteve conosco.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - E Mário Cicareli

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso, Mário Cicareli.

Então, nós entendemos um pouco o que significava a Potamos nesse processo, também a TÜV SÜD. As perguntas serão neste sentido.

Esta é a primeira delas: qual é a sua relação profissional com a Potamos e o tipo de contrato que você mantém ou manteve com a empresa? Você ainda é funcionário da empresa ou não?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Eu sócio da Potamos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É sócio da Potamos.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - E sou diretor da Potamos, como havia dito inicialmente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Nessa relação entre a Potamos, a TÜV SÜD e a Vale, você tinha alguma participação técnica ou gerencial?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mais gerencial ou técnica?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Ambas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ambas?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Como eu disse, eu atuo nas esferas técnica, gerencial e administrativa da empresa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nessa sua relação administrativa, gerencial e técnica, você tinha uma relação de colaboração com os demais membros da Potamos, evidentemente. E qual era a sua relação com a Vale? Com quais profissionais você fazia contato, com a Vale, para repassar os estudos que estavam sendo feitos?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Na verdade, as equipes faziam esse reporte à Vale, das questões técnicas referentes ao trabalho do cálculo do risco monetizado. Cabia a mim dar suporte, oferecer suporte às equipes na tomada de decisões, sejam técnicas, gerenciais, relativas ao contrato. Em alguns momentos, eu participava de reuniões de maior relevância junto com pessoas da Vale, quando era necessário tomar alguma decisão de maior relevância estratégica. Essa era a minha atuação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E a relação da Potamos com a TÜV SÜD? Os processos eram os mesmos? Vocês trocavam

opiniões dentro das empresas?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - A relação com a TÜV SÜD, na verdade, ela iniciou em 2016, antes desse contrato. Na ocasião, nós possuímos um contrato guarda-chuva, na modalidade guarda-chuva, com a Vale. E a Vale nos convidou para participar...

(A campainha toca.)

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - É para parar?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Ah, está bem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Houve algum acidente.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - O.k. A Vale nos...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pelo menos aqui toca sirene, não é? (Risos.)

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - A Vale nos convidou para participar de estudos de sete barragens, na ocasião, para cálculo do risco monetizado. No entanto, esse tipo de estudo requer... é de caráter multidisciplinar. Então, precisa de profissionais da área de hidrologia e hidráulica, que é a expertise da Potamos. Na ocasião, em 2016, precisava de profissionais na área de geotecnia e na área ambiental, socioambiental, para que a gente pudesse concretizar o escopo previsto no cálculo de risco monetizado em todas as suas etapas. Então, na ocasião, a gente não dispunha de equipe socioambiental, nem de equipe de geotecnia. Foi aí que a gente conversou com a Vale sobre a possibilidade de a gente buscar parceiros no mercado. E foi feita a recomendação de a gente fazer uma aproximação da TÜV SÜD.

Então, nessa ocasião, a gente já tinha um parceiro em Minas Gerais, já antigo, com quem a gente trabalha há anos, que é a Amplo, na parte socioambiental. Então, nos compusemos. E a Potamos subcontratou essas empresas para desenvolver os trabalhos dessas sete barragens, que eram focados mais na região de Itabira. Então, a relação começou aí. Então, nós subcontratamos a TÜV SÜD para executar os trabalhos dessas sete barragens. No início do ano de 2017, a Vale abriu um processo concorrencial incluindo três lotes de barragens, cerca de 12 a 13 barragens em cada lote. Eu não recordo exatamente. E nessa ocasião, a Potamos já havia tomado uma decisão estratégica, ao longo de 2016 e 2107, de formar sua própria equipe de geotecnia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - No entanto, a gente tinha uma equipe ainda sendo formada, na qual a engenheira Regina Moretti liderava esse corpo técnico. E, ao sermos convidados para esse

conjunto, esse processo concorrencial, a gente viu que ainda não havia capacidade de a gente assumir um dos lotes na plenitude para executar o escopo de cálculo de risco monetizado. Então, a gente fez uma nova aproximação com a TÜV SÜD e compusemos um consórcio referente aos trabalhos. Nesse processo concorrencial, tivemos a competência de concretizar e levar dois dos três lotes. Durante esse processo, nós discutimos com a TÜV SÜD, uma vez que a gente estava formando a nossa equipe de geotecnia. Fizemos um acordo para que a Potamos desenvolvesse parte, algumas estruturas, do ponto de vista dos estudos geotécnicos, e a TÜV SÜD fizesse o mesmo, do ponto de vista de recursos hídricos. Na composição desse consórcio, ficou definida a Potamos como responsável pelos trabalhos na área de recursos hídricos, hidrologia e hidráulica, estudos de *dam break*, como a líder do processo; a TÜV SÜD, como a líder do processo de geotecnia; e a Amplo, executando a parte socioambiental, como subcontratada da TÜV SÜD. Então, a relação foi estabelecida dessa forma.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A TÜV SÜD é uma empresa alemã grande. Nós pudemos, com eles aqui também... responderam a perguntas. É uma empresa grande.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Hum, hum.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas nesta questão da mineração ela era nova. Por que os senhores escolheram a TÜV SÜD para essa parceria, essa subcontratação?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Na verdade, como eu te falei, em 2016 houve essa recomendação da própria Vale. A TÜV SÜD havia desenvolvido um amplo trabalho de descomissionamento de barragens na Vale, e o trabalho parece que foi muito benfeito na ocasião. Foi aí que partiu a recomendação, em função do resultado desse trabalho. Só lembrando que a TÜV SÜD adquiriu a Bureau de Projetos, empresa paulista que estava à frente desse trabalho de descomissionamento de barragens.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esses engenheiros da Bureau eram os que depois vieram para a TÜV SÜD? O Makoto Namba, etc...

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Sim, o corpo técnico.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O corpo técnico

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - O Makoto, sim. E outros, o Marlísio.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A TÜV SÜD adquiriu a Bureau?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Exatamente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E esse corpo técnico veio junto?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E a TÜV SÜD entrou nesse mercado. Ela entrou no mercado mais recente, não é? Ela é uma empresa...

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Tinha executado...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Na Alemanha, não tinha essa expertise.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - É, havia executado esse contrato e...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Com a Bureau.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - ... por meio da Potamos, eles deram continuidade nesse setor de mineração.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, tinham relatórios, memórias de cálculo, registro de reunião entre vocês, a TÜV SÜD, a Vale? Como é que isso funcionava?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Raramente havia registro, atas de reunião nas reuniões. A única, especificamente, da qual foi solicitada ao engenheiro Fernando Lima o material — e eu presumo que já tenha sido levado ao conhecimento desta Comissão —, é uma ata referente a uma reunião de março...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - De março de 2018, de 21 de março, se não me engano.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Aliás, essa ata foi polêmica...

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ... porque, na verdade, não era uma ata, era uma proposta de ata. Não houve concordância da Maria Regina...

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Na verdade, fomos convidados para a Vale, para uma reunião acerca de discussões referentes à Barragem B1. Nessa reunião, a Vale fez uma proposição de uma abordagem alternativa metodológica...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - ... para a qual a gente não concordou. E foram colocadas uma série de questões que não foram discutidas na reunião. Então, no dia seguinte à reunião, recebemos um *e-mail* do Sr. Pirete, funcionário da Vale, colocando uma série de responsabilidades à Potamos, sendo que a Potamos, por não ter ocorrido nenhum fato novo nessa reunião que pudesse proporcionar qualquer mudança metodológica ao estudo que a gente já havia concretizado no âmbito da gestão do cálculo do risco monetizado, nós resolvemos, então, responder a esse *e-*

mail, deixando claro que, aquilo, não se tratava de uma ata, porque grande parte dos assuntos não haviam sequer sido discutidos. E aí deixamos claro que, por não ter havido nenhuma informação nova que implicasse revisão dos nossos estudos, qualquer revisão nos trabalhos deveria ser feito pela TÜV SÜD, que então estava contratada para executar os trabalhos de revisão periódica de segurança de barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse fato dessa ata levou também a um certo rompimento com vocês, da Vale, em relação ao contrato que foi feito depois para a questão de fornecer estabilidade da barragem?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Desculpe, o senhor pode repetir?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa diferença de opiniões que vocês tiveram, tanto em relação à ata quanto também à questão do fator de estabilidade – que era, na essência, o problema apontado pela Potamos –, isso foi determinante para que a Vale não fizesse com vocês o contrato para concessão, para que vocês fizessem a análise de concessão do decreto de estabilidade da barragem?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - A Potamos nunca foi contratada para fazer o estudo de revisão de segurança periódica de barragem. Quem foi contratada foi a Bureau... A Bureau TÜV SÜD, desculpe-me. Então, não era a competência da Potamos emitir a DCE. A competência da Potamos era fornecer informações no âmbito do cálculo do risco monetizado. Cabia à TÜV SÜD fazer os estudos complementares necessários e emitir ou não a declaração de condição de estabilidade da barragem. Não cabia à Potamos essa decisão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. A pergunta que eu faço também nesse sentido é que, veja, aí vocês não fizeram o contrato, então, com a Vale sobre esta questão, sobre a questão da estabilidade... Como é que se que fala...? A concessão da estabilidade, o decreto da estabilidade. Ficou para a TÜV SÜD?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas isso foi uma questão de preço apenas ou também uma questão técnica?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Deixa... Eu trouxe aqui comigo um conjunto de informações que permite dar uma sequência na linha do tempo. Se eu tiver oportunidade de discorrer, eu acho que ajuda a elucidar vários pontos, porque a gente está indo e voltando em determinados assuntos. Eu acho que seria interessante repassar essa linha do tempo que eu elaborei junto com a nossa equipe.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu só vou pedir ao Presidente, pois eu estou inscrito para a Comissão ali. Será em cinco minutos. Mas ele...

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Perfeitamente. Enquanto o senhor vai lá, ele vai fazer essa cronologia, porque fica registrado

nos Anais da Casa.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Eu acho que ajuda a esclarecer várias perguntas nesse sentido.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Você quer usar o próprio computador ou prefere usar o painel?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Eu vou usar o computador, porque só está aqui no computador. Pode ser?

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Pode, sem problema. Você quer transferir para o painel para você ir falando e as pessoas poderem acompanhar? Ou não há necessidade?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Pode ser, porque esse material também foi disponibilizado à força-tarefa, esse mesmo material.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Tem um *pendrive* aí?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Eu vou só conectar à internet. Eu mando por *e-mail* para ela. Acho que fica mais fácil, é pequeno.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Perfeitamente.

Aproveitando a oportunidade, eu gostaria de agradecer imensamente a presença da minha amiga Lia, que tem contribuído muito para que possamos desenvolver um bom trabalho nesta Comissão e no Congresso.

Um beijo, muito obrigado por tudo!

Antes que eu me esqueça, agradeço ao Felipe e à Isabela, assessores brilhantes, que têm me ajudado muito lá no gabinete! Certamente, se estamos conseguindo evoluir aqui, devemos muito ao trabalho que vocês têm desempenhado. Muito obrigado pela colaboração. (Pausa.)

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Acho melhor apresentar daqui. O pessoal vai acompanhando.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Pode ficar à vontade, Rodrigo.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Como eu havia dito, os trabalhos do consórcio Potamos e TÜV SÜD ocorreram no período de fevereiro — que é o marco da contratação — até julho de 2018, quando a gente encerrou, entregou à Vale todos os produtos referentes ao cálculo do risco monetizado. Então, o primeiro marco aqui nessa linha do tempo, eu já discorri parte dele, mas aí é bom a gente repassar, porque às vezes faltou algum detalhe.

Então, nós fizemos a assinatura do contrato, estabelecendo o escopo de geotecnia, sendo a empresa responsável a TÜV SÜD; a Potamos sendo responsável pela área de recursos hídricos; e a Amplo, como subcontratada, como havia dito, da TÜV SÜD, da parte de socioeconomia.

Nessa assinatura, a Potamos faria a geotecnia de algumas barragens, como havia mencionado, incluindo a B1, do complexo de Córrego do Feijão, submetendo os resultados à avaliação final da TÜV SÜD. E a TÜV SÜD faria, na parte de recursos hídricos, estudos hidrológicos e hidráulicos e estudos de *dam break* de algumas outras barragens. Então, ficaram seis barragens. Houve uma permuta de escopo, a qual foi aprovada pela Vale, na ocasião, sendo que a Barragem 1 ficou no âmbito de escopo da Potamos, todos os estudos de geotecnia, recursos hídricos...

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Eu vou pedir só um momentinho, Rodrigo, para explicar. Chegou aqui agora um Parlamentar que também compõe a nossa Comissão. Eu queria brevemente fazer um relato. O Rodrigo é um dos sócios-diretores da Potamos e está aqui nos esclarecendo a relação que existia entre a Potamos, a TÜV SÜD e a Vale, e está fazendo uma leitura da linha do tempo, de tudo que transcorreu na relação entre eles. E, aí, seria importante prestarmos atenção nisso, porque nós tivemos agora informações recentes desses incidentes que poderiam ter servido de gatilho. E a Potamos — é importante frisar — é uma das empresas que efetivamente demonstraram o comprometimento da segurança da barragem. E ele, como sócio-diretor, participou efetivamente de algumas decisões e tem contribuído muito com a nossa CPI.

Pode continuar, Rodrigo, tenha a bondade.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Obrigado. Então, o trabalho contratado na Vale incluía basicamente cinco etapas: uma primeira etapa, onde a gente... era feita uma análise e consolidação de todos os dados históricos da barragem, todas as informações pertinentes à barragem. O objetivo era tentar traçar um Raio-x da barragem, ter um entendimento pleno das condições construtivas e operacionais da estrutura.

Na etapa 2, uma vez feita essa ampla consolidação de informações, a gente partia para o cálculo das probabilidades de falha da estrutura. E eram analisados os seguintes modos de falha: o modo de falha por galgamento do maciço, que aí é um escopo exclusivo de recursos hídricos, que era expertise da Potamos, que é avaliar a passagem de uma cheia de projetos, a estrutura extravasora, se o ladrão da barragem conseguia escoar essa vazão em segurança; e também eram avaliados, já no âmbito da geotecnia, o modo de falha em estabilização, erosão interna e liquefação, quando aplicável. O caso da Barragem B1, pelo processo construtivo da estrutura, era um caso aplicável, avaliar-se o modo por liquefação. Dentro desses modos de falha, aquele que oferecia a maior probabilidade de ruptura, ele era levado para compor o cálculo do risco monetizado, que é o produto da consequência pela probabilidade de falha — esse é o risco. E o valor limite nessa ocasião estabelecido pela Vale era – e considerado tolerável – um valor menor que 10^{-4}, seria um valor que não seria considerado aceitável.

Bom, a etapa 3 envolve os estudos de ruptura hipotética da barragem. Então, era feita a análise da ruptura, e aí também era uma parte que a Potamos participava ativamente nos estudos. E, a partir daí, a gente fazia a caracterização dos danos potenciais, do ponto de vista hidráulico, as consequências hidráulicas, gerando informações para que a gente pudesse

avaliar, no âmbito da Etapa 4, as consequências. Então, era uma estimativa do valor financeiro dos prejuízos resultantes da ruptura, econômicos, sociais, ambientais.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Perfeitamente. Obrigado pela presença.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Uma vez terminada a parte de valorização de consequências, a gente partia para o cálculo do risco monetizado, que aí é o produto da probabilidade versus o valor financeiro total dos danos. Esse era o escopo do qual a Potamos participou junto com a TÜV SÜD.

Bom, na sequência da linha do tempo, passando aí para maio de 2017, nós temos a publicação da Portaria nº 70.389, do DNPM, que era a portaria vigente até a época do acidente da Barragem B1, onde foi estabelecido o prazo de dezembro de 2017, protocolo da Revisão de Segurança Periódica de Barragem, juntamente com a DCE. Bom, em junho de 2017, o consórcio Potamos e TÜV SÜD foi convidado pela Vale para apresentar uma proposta para a elaboração dos estudos e relatórios de revisão de segurança periódica de barragem. Esse ponto já vai esclarecer parte da dúvida formulada anteriormente. Era natural, por estarmos desenvolvendo estudos de risco dessas barragens, que as empresas Potamos e TÜV SÜD fossem envolvidas na elaboração do relatório de revisão de segurança periódica de barragem.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Claro.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Então, nós apresentamos a proposta. No entanto, fomos convidados para uma reunião para uma discussão técnica e comercial junto à Vale e, nessa reunião, a conclusão da reunião, por parte da Potamos, não houve convergência do ponto de vista técnico e comercial. A Vale entendia que o esforço necessário, do ponto de vista comercial, era muito menor pelo envolvimento. A Potamos entendia que cabia, pela responsabilidade que tratava a matéria aí da revisão, que era necessário fazer uma série de considerações adicionais. Então, não conseguimos convergir, tanto do ponto de vista técnico quanto comercial, com a Vale. Para que... para que não pudesse... A intenção não era colocar qualquer empecilho ao processo. E, na ocasião, discutimos com a TÜV SÜD que ela teria liberdade, no âmbito do consórcio, de continuar as negociações com a Vale, caso houvesse interesse por parte deles nas condições que a Vale ofereceu, do ponto de vista técnico e comercial.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Perfeito.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Foi aí, nesse momento, que a TÜV SÜD convergiu, do ponto de vista técnico e comercial, com a Vale e assinou um contrato unilateral, fora do consórcio, para a elaboração dos estudos de revisão de segurança periódicos de barragem e emissão da DCE. Então, nesse momento, a Potamos e TÜV SÜD continuaram o trabalho do GRG, do cálculo do risco monetizado, e a TÜV SÜD passou a conduzir os trabalhos da revisão periódica de barragens e de segurança de barragens. Nesse momento, eu fiz o compromisso, junto à Sra. Marilene Lopes, da Vale, de que a Potamos forneceria todas as informações necessárias, no

âmbito do cálculo de risco monetizado, para que a TÜV SÜD pudesse elaborar o relatório. Esse foi o compromisso que a Potamos firmou com a Vale. Forneceria as informações, pois estávamos desenvolvendo estudos relativos à B1.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - A Sra. Marilene Lopes, só para ilustrar, ela era uma representante da Vale?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Sim, ela era a gerente desse setor da Vale, de gestão de riscos geotécnicos.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - E você assumiu com ela o compromisso de passar todas as informações para a TÜV SÜD?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Isso.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Pode continuar.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - O próximo evento ocorre já no final do ano de 2017, em novembro de 2017. Então, nessa ocasião, os primeiros resultados de estudos geotécnicos da B1 ficaram prontos e foi emitido um relatório de cálculo de probabilidades para a Vale, no âmbito do GRG. Então, a Potamos terminou esses estudos e emitiu esse relatório, apontando fatores de segurança muito abaixo para liquefação. No caso desse primeiro relatório, foi 1,06, bem abaixo daqueles valores recomendados por boas práticas internacionais, que seriam, no caso, 1,30 na condição de pico e 1,10 na condição pós-pico. Na condição pós-pico, o fator de segurança obtido foi de 0,39. Então, a Potamos, nessa ocasião, alerta a TÜV SÜD e a Vale dos fatores de segurança obtidos no âmbito desse estudo do GRG, indica uma condição de segurança não satisfatória para a B1 nessa ocasião, podendo inviabilizar, nessa ocasião, a emissão da DCE. Então, foi nesse momento que a gente faz a primeira consideração acerca da estabilidade da estrutura.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Só repete para mim a data. Isso foi em 2017?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Isso foi especificamente em novembro de 2017.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Beleza.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Ainda nesse mês, houve um encontro do painel de especialistas internacionais da Vale. Entre os consultores internacionais presentes, estavam o Bryan Watts, o Scott Olson, o Luis Valenzuela e o David Bowles. No âmbito nacional, estavam presentes o Paulo Abrão, o Paulo Franco, o André Assis e o Mário Cicareli, da Potamos, que atuava como revisor da parte de recursos hídricos, hidrologia e hidráulica. Estavam também nessa reunião vários funcionários da Vale, de diversas hierarquias.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Vocês têm a ata das pessoas que a presenciaram e participaram?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Não, não tem a ata dessa reunião.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Só para constar.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Não, não há ata. Eu mesmo não estava presente nessa reunião.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Entendi.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - A Regina Moretti, no caso, ela esteve presente e explanou parte dos resultados. Nós apresentamos os resultados dos estudos de análise de estabilidade, que levaram a esse fator de segurança de 1,06, para o painel de especialistas. A Regina explanou nesse momento acerca dos resultados de laboratório, por que eles não se mostravam confiáveis e aplicáveis aos estudos de liquefação.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Perfeito.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - O resultado dessa reunião é que o trabalho e a explanação foram elogiados, extremamente elogiados, por esse painel de especialistas internacionais, que ratificaram as conclusões ali apresentadas, o.k.? Bom, passando para o próximo evento, já em dezembro, nós temos dois eventos importantes, em 11 e 21 de dezembro de 2017.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Só para concluir, então, em 2017, quando foi apresentado pela D. Maria Regina, eles ratificaram o estudo feito e concordaram. Conscientizaram-se de tudo e dali "*estartou-se*" uma nova etapa, ou seja...

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - À luz das informações existentes, aquilo representava o estado da arte em termos de análise.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - E isso com a presença de várias pessoas de vários níveis hierárquicos dentro da Vale.

(Não Identificado) - Sim.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Ótimo.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Bom, então, na sequência, partindo, aí, para dezembro, já em dezembro houve uma prorrogação de prazo com relação à emissão do Relatório da Revisão Periódica de Segurança de Barragem. O prazo-limite passou para dezembro... desculpa, para junho de 2018. Nessa ocasião dessas reuniões, a Vale solicitou à Potamos alguns estudos adicionais, extras, ao escopo do GRG. Esses estudos incluíam um estudo conceitual de possíveis intervenções, obras para o aumento do fator de segurança, frente ao resultado da reunião com o painel de especialistas.

Então, nesse momento, houve uma preocupação, por parte da Vale, de melhorar o fator de segurança — então, houve essa requisição, frente ao resultado da reunião —; uma especificação técnica para acompanhamento, análise e interpretação de resultados de uma nova campanha de ensaios de laboratório, tendo em vista que os ensaios que existiam não eram confiáveis. A gente apresentou isso também no painel de especialistas. E também, nessa

proposta, seria feita uma revisão das análises do GRG frente a uma nova realidade da barragem, caso alguma obra fosse realizada, e aos novos dados de ensaios que seriam produzidos.

A Potamos executou esses estudos conceituais e, ao longo dessas reuniões, foi feita a apresentação de vantagens e desvantagens de uma série de soluções e riscos associados a cada uma delas, porque, em todas elas, poderia constituir-se um eventual gatilho por processo de liquefação. Então, fizemos essas reuniões e o consenso que houve por parte da Vale é que não haveria, dentro da solução recomendada nossa, que foi o retaludamento e o reforço da estrutura, que seria a mais confiável na ocasião... Estou só olhando, porque eu não sou especialista em geotecnia. (Risos.)

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Pode ficar à vontade.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Então, só recapitulando, nessas reuniões, a Vale tomou a decisão de que, dentre as possíveis medidas para aumentar o fator de segurança, seguiria com a implantação dos DHPs. Não haveria tempo hábil ao ponto de a revisão de segurança periódica de barragem executar obras de reforço que foram recomendadas por parte da Potamos.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Essa decisão foi deliberativa, a Vale a tomou de forma exclusiva ou houve o referendo por parte da Potamos ou da TÜV SÜD?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Não, é como eu disse, a recomendação da Potamos era outra.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Era outra. Então, ela...

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Obviamente, no âmbito desses estudos, os DHPs estavam contemplados, mas não era a recomendação. Então, chegou algum momento nessas discussões em que a Vale informou que estaria decidindo pela opção dos DHPs, seguindo que seria a única opção viável no âmbito... seria exequível num prazo curto.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Então, ela tomou essa decisão exclusiva, ela não dividiu essa responsabilidade com a Potamos nem com a TÜV SÜD.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Não. Foi uma decisão da Vale.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - E como ele teve essa informação de que os DHPs seriam uma alternativa? Isso foi ofertado para ela por alguma das empresas, pela Potamos ou pela TÜV SÜD, como uma possibilidade também?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Não. Isso já era uma ideia deles colocada, que foi considerada no âmbito desses estudos de alternativas. No entanto, a gente frisou e deixou claro que isso seria, que os resultados dessa medida seriam apenas notados no longo prazo, porque o

processo de rebaixamento seria muito lento a ponto de isso modificar, no horizonte curto, o fator de segurança da barragem.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Perfeito. Pode continuar. Ótimo.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Também no âmbito dessa discussão dos DHPs, nós propusemos que fosse feita uma análise mais detalhada em termos de percolação, uma análise do funcionamento desses elementos, para dar suporte a um projeto posterior. No entanto, esses estudos não foram executados pela Potamos e a Vale realizou as análises para dar sequência à implantação dos DHPs. Bom, no âmbito dessa solicitação, em janeiro de 2018, por solicitação da Vale, a Potamos apresentou dois relatórios complementares, um deles com a discussão sobre os ensaios de campo e laboratório da Barragem B1, dizendo, colocando as informações-teste que nos levaram à decisão de não utilizar os ensaios de laboratório nas análises de condição não drenada. Então foi feito esse documento e foi apresentado também um documento relativo a essas alternativas para o aumento do fator de segurança, as quais eu mencionei. Passando para o próximo evento, de número 8, já em fevereiro, a Potamos, então, apresentou a sua proposta de aditivo contratual para executar os trabalhos mencionados. No entanto, após discussões e questionamentos com a Vale, não houve entendimento comercial e a proposta não foi aprovada. Então, nesse momento...

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Isso foi quando?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Em fevereiro. Então, a Potamos não seguiu com a análise detalhada dos DHPs, essa análise de percolação dos possíveis efeitos na segurança, e não seguiu com os demais trabalhos, que seriam fazer o acompanhamento dos ensaios, de novos ensaios, especificação de novos ensaios, e reinterpretação com o intuito de verificar uma eventual mudança no entendimento da condição de estabilidade da barragem.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - E aí esses trabalhos, então, foram encerrados, eles não foram transferidos para outra...

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Foram encerrados. Não houve a contratação, apesar de a Potamos ter executado parte do escopo solicitado. E aí chegamos a março, que é o próximo evento, de nº 9, o qual já havia começado a fazer explanação, esclarecimento, a reunião do dia 21, onde a Vale convoca reunião com especialistas nacionais, não todos, parte deles, para discutir uma nova abordagem para estudos geotécnicos da condição não drenada de liquefação. Então, nessa reunião, além dos consultores nacionais Paulo Abrão e André Assis, do painel, a Vale convidou o Prof. Fernando Schnaid para fazer apresentação sobre a referida nova abordagem. Estavam também presentes diversos funcionários da Vale, de diversas hierarquias, além da equipe da Potamos e da própria TÜV SÜD nessa reunião. Então, a Vale, em 22/03, ela envia um *e-mail*, que chamou de ata da referida reunião, atribuindo à Potamos a responsabilidade de realizar

uma série de ações que teriam sido supostamente acordadas.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Em 23/03, 22/03?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Em 22/03. Nessa reunião, o que foi discutido foi apenas um item da ata, que foi o primeiro, com a possibilidade de a gente setorizar materiais na barragem com o intuito de ter uma assertividade maior com relação à estabilidade. Então, em função dessas colocações, eu respondi esse *e-mail*, depois de conversar com as nossas equipes de geotecnia, respondi esse *e-mail* dizendo que havia uma discordância em relação ao que foi discutido na reunião, que alguns pontos não teriam sido tratados, pedindo que fosse feita uma reunião para tratar dos demais elementos, os outros pontos da ata, a ata que já foi encaminhada a esta Comissão. E aí foi que colocamos o entendimento de que nenhuma informação nova teria sido agregada nessa reunião do dia 21, a ponto de a gente revisar as nossas análises, e indicamos que qualquer estudo adicional, que não havia sido discutido, deveria ser encaminhado à TÜV SÜD, que, sim, estava contratada formalmente para realizar as análises complementares no âmbito da revisão de segurança periódica de barragem. A partir desse momento, a Potamos afasta dos trabalhos de geotecnia referentes ao GRG, eles passam a ser conduzidos exclusivamente pela TÜV SÜD.

Bom, em maio de 2018, a Vale disponibiliza informações de monitoramento piezométrico e medições de nível d'água, informações referentes ao ano de 2018 que não estavam constantes no trabalho, e solicita, no âmbito do GRG, que a Potamos faça uma atualização das análises. Nesse momento, à luz dessas novas informações, a gente conclui nos estudos uma pequena elevação no fator de segurança, passando de 1,06 para 1,09, não mudando as conclusões do trabalho apresentado...

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Isso foi em maio?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Maio de 2018... as conclusões do trabalho apresentado em novembro de 2017. Na sequência, em junho de 2018, o próximo evento, a TÜV SÜD informa à Potamos que emitiu o relatório de revisão de segurança periódica de barragem. Envia em 8 de junho, à Potamos, um *e-mail* disponibilizando um *link* para acesso a esse relatório. Havia uma solicitação da Vale, que a gente se propôs a cumprir, que fosse, houvesse uma compatibilização dos estudos feitos no âmbito da revisão de segurança periódica de barragem e aqueles desenvolvidos no GRG, para não ter dois estudos diferentes.

Foi aí que solicitamos o relatório para fazer uma avaliação e verificamos que, após as análises feitas pela TÜV SÜD, nesse período de maio a junho, eles concluíram pelo mesmo fator de segurança já avaliado pela Potamos, no valor de 1,09. Bom, nessa ocasião, eu questiono a Bureau sobre como eles haviam emitido a DCE acerca da estrutura, e eles revisaram o fator de segurança limite para 1,05, de forma a emitir a DCE. Caso contrário, a barragem não teria a DCE. Essa foi a decisão e a informação que obtive na ocasião.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Isso, na verdade, o senhor obteve da TÜV SÜD, antiga Bureau, não é?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Exato.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Ela informou que alterou o índice? Que sairia de 1,09 para 1,05?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Não, não. Até então, o fator de segurança que a gente defendia era de 1,3.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Perfeito.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Para que fosse possível a emissão da DCE, a Bureau reduziu esse fator de segurança limite para 1,05.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Entendi.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - E criou uma justificativa técnica para isso.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - O.k.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - À luz dos trabalhos, como isso não havia implicado uma revisão, em termos práticos, do que a Potamos já havia desenvolvido até então – o fator de segurança era o mesmo –, a TÜV SÜD tomou a decisão de apontar um fator de segurança limite que não representava o estado da arte e a recomendação para esse *board* de especialistas internacionais.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Mexeu na regra do jogo em andamento.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Isso. Da mesma forma, nós atualizamos o relatório de risco, e a condição de probabilidade não se alterou. Então, não houve uma mudança dos resultados práticos da GRG. Na verdade, até piorou a probabilidade de ruína da estrutura à luz dos estudos da Bureau. Nós solicitamos à Vale que a revisão final do relatório, sendo a Bureau responsável pela parte de geotecnia, fosse feita por eles, porque eles conduziram os estudos complementares. Assim foi feito, e a Vale aceitou. Houve consentimento da Vale. Bom, então, esse relatório foi emitido em julho de 2018. A Bureau fez a atualização. Nós fizemos a atualização do relatório de cálculo de risco monetizado, encerramos na plenitude, com a aprovação de todos os produtos por parte da Vale, os trabalhos da GRG em julho de 2017. A partir daí, a Potamos não teve mais nenhum contato, estudo direto com a Barragem B1. Assim, a gente encerra participação da Potamos em julho de 2018 nos estudos referentes à B1. É isso.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Eu gostaria, Rodrigo, se fosse possível, que você disponibilizasse, já que você encaminhou para a Comissão essa linha do tempo, essa evolução cronológica dos trabalhos que foram desenvolvidos pela Potamos, junto com a Vale e a TÜV SÜD, para podermos agregar isso aos nossos documentos da Comissão Parlamentar de Inquérito. E, futuramente, se precisarmos de mais alguma informação, vamos retomar os contatos. Infelizmente, está havendo Ordem do Dia com votação

nominal. Por isso, a ausência de vários Parlamentares aqui, agora.

Então, na oportunidade, agradeço. Queria deixar clara a grande contribuição que vocês da Potamos deixaram nesta Comissão, a Maria Regina, o Rodrigo Leite Barbosa, enfim, todos vocês que tiveram a oportunidade e a disponibilidade de estar aqui conosco contribuindo, e falar da importância que é, para esta Comissão Parlamentar de Inquérito, ter a contribuição de profissionais como vocês, que estão sendo transparentes na tratativa, demonstrando o que de fato aconteceu.

Eu queria só fazer um pequeno apontamento. Eu também pertenci, durante muito tempo, à iniciativa privada. Fui empresário e trabalhei no ramo de segurança também. Então, eu sei muito bem a vulnerabilidade que é trabalhar com segurança, pois é um bem tangível, é uma sensação. Mas a Maria Regina ressaltou com propriedade que ela não teria conforto em ficar debaixo das barragens, diante dos laudos que foram apresentados e dos estudos que foram feitos. Eu pergunto a vocês: na tratativa com a Vale, em especial, que era a tomadora do serviço, vocês percebiam neles assim a resistência efetiva em incorporar a ideia do que se precisava fazer em se tratando de níveis de segurança? Eles eram muito resistentes nesse sentido?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Quando a gente apresentou os resultados, em novembro de 2017, a Vale se mostrou preocupada com esse resultado, tanto que tomou a iniciativa de conduzir esses estudos, tentar fazer algo que pudesse melhorar o fator de segurança. Eu não sei, eu não posso, porque eu não participei das discussões diretamente. Eu não estaria sendo justo. Mas houve preocupação por parte deles em tentar melhorar o fator de segurança. A colocação que nos foi feita diretamente em não adotar a solução recomendada é que ela não seria factível de ser executada ao ponto que tivesse um resultado efetivo para a revisão de segurança periódica. Então, eles adotaram aquilo que seria possível num prazo curto, que foi a execução dos DHPs.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - O que a gente entendeu aqui e o que vem sendo discutido nesta Comissão é que havia pessoas da Vale que efetivamente não tinham sequer a condição técnica necessária para discutir determinados temas. Então, nós tivemos aqui o César Grandchamp, por exemplo, que afirmou que não tinha conhecimento técnico para poder tomar determinadas decisões. Uma pergunta eu queria deixar para vocês. É diferente quando alguém está contratando segurança e não conhece de segurança, e a gente explicar para esse tomador do serviço que a importância da segurança passa por um conceito que está muito além da mera ação, da questão ostensiva. Enfim, há todo um conceito por trás disso. E vocês são especialistas.

Então, eu digo o seguinte: a Vale se assustar com os estudos feitos e a demonstrativa de vulnerabilidade das barragens é uma questão normal. O que não é normal, e isso é o que me tem causado uma grande perplexidade, é uma empresa do porte da Vale, entendendo que tinha ali um risco iminente de ceifar várias vidas, e vocês apresentando estudos que comprovavam que isso poderia acontecer, isso não ter sido levado adiante. E aí começa um processo que a gente tem acompanhado, para a nossa grande

tristeza, no nosso Estado de Minas, que é, justamente, o processo de empreendimentos, de empresas, até mesmo de autarquias, que têm todo um *know-how* por trás, ser desconstruído por uma nova metodologia, na qual fica evidente que o lucro está falando mais alto do que o bem maior, que é a vida. E eu percebi, de forma muito clara, nas pessoas que vinham aqui representando a Vale, que eles têm uma espécie de... Como eu posso dizer? Eles são meio que ungidos por uma questão de uma condição de suprassumo da Vale no conceito de segurança.

A gente sabe que a Vale tem, sim, as suas questões com segurança do trabalho, mas nesse ponto, no qual ela tinha o risco de ter que deixar de atuar por algum motivo mais sério, mais grave, é onde eu acho que ela prevaricou, é onde eu acho que ela deixou de manter a eficiência que poderia ter tido, diferente da Potamos, por exemplo, que não retrocedeu, que entendeu que tinha que manter aqueles critérios, que perdeu o contrato defendendo que aqueles critérios deveriam ser mantidos. Então, é a esse ponto que eu quero chegar, fazendo essa análise. Já não é mais uma análise só comercial, porque, quando vem aqui um colaborador da Vale, uma pessoa que é remunerada pela Vale, que tem uma relação — como que eu posso dizer? — de subsistência, afinal de contas, como a gente usa no jargão popular, é a Vale que enche as suas latas de mantimentos, é diferente. Mas aí eu queria a sua opinião, como profissional, mesmo, de ter a condição... era o responsável inclusive por essa análise. Você não acha que essas pessoas, inclusive de níveis hierárquicos consideráveis na Vale, tendo as informações que tiveram, deveriam ter tido uma postura diferente da que tiveram?

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Bom, é difícil responder de forma... porque eu não sei exatamente como as informações foram levadas aos níveis de tomada de decisão dentro da Vale. O que eu posso responder é que nós temos tranquilidade ao ter reportado à Vale a condição de estabilidade da barragem, a qual não era satisfatória, frente ao estado da arte da engenharia. Nós fizemos esse papel, alertamos, mantivemos a nossa postura técnica, firme, em que pese as dificuldades que ocorreram, mas eu não posso fazer esse julgamento, porque eu não faço parte da companhia. Eu não sei até que ponto as informações foram levadas internamente. Eu estaria sendo leviano em fazer qualquer colocação nesse sentido. Não sei se isso era lidado só naquela esfera da gerência ou se era levado ao corpo diretor à acessibilidade da questão da estabilidade da barragem. Infelizmente, eu não consigo fazer esse julgamento.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Eu acho que, inclusive, há um equívoco dentro do conselho da Vale pela questão de participação nos lucros, porque, uma vez que um gerente tem participação no lucro e está vendo uma informação que pode comprometer inclusive o próprio lucro, acaba tomando determinadas medidas que aumentam significativamente o risco.

Eu gostaria mais uma vez de agradecer a presença de todos.

Não sei se estão cientes, mas tivemos a oportunidade de mostrar para a Maria Regina um vídeo que saiu ontem, acredito que é do conhecimento de todos, porque foi divulgado na imprensa, que mostra as

explosões que supostamente podem ter servido de gatilho para o rompimento da barragem. Parece-me que a TÜV SÜD, no seu relatório, deixou claro que isso não poderia acontecer dentro do conceito de segurança também apresentado.

É a esse ponto que eu estou querendo chegar, porque houve uma recomendação por parte da Potamos, e eles encontraram uma alternativa, mas, ainda que a TÜV SÜD tenha se sujeitado a aceitar essa condição, ela fez os apontamentos que achou pertinentes. O que a gente percebe é que, no fritar dos ovos mesmo, nada que foi proposto, nada que foi sugerido, nada que deveria ter sido implementado foi feito, o que culminou na morte de centenas de pessoas e no desaparecimento de dezenas delas. Isso é lastimável!

Eu tenho certeza absoluta de que a contribuição de vocês hoje vai ajudar para que justiça seja feita. Nós vamos trabalhar nesta Comissão com esse objetivo. Muito obrigado mais uma vez. Que Deus abençoe imensamente vocês!

Vou suspender momentaneamente a reunião e pedir que o Sr. Fernando, o Engenheiro da Vale, aguarde até que a gente possa ouvi-lo em alguns minutos. Eu vou registrar a minha presença na Casa.

Rodrigo Barbosa, muito obrigado pela sua presença. Você está liberado agora. Obrigado imensamente pela sua contribuição aqui.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Continuamos à disposição.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Nesta oportunidade, quero deixar claro que vamos trabalhar muito para que a justiça seja feita.

Se tiver alguma consideração final para fazer, fique à vontade.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Eu queria aproveitar o momento apenas para esclarecer que a postura da Potamos sempre foi uma postura isenta e pautada na boa técnica, na excelência técnica. Essa é a forma de atuação da Potamos. Enquanto eu continuar à frente da direção da empresa, nós continuaremos com esse tipo de postura. Então, mais uma vez, ratifico que... Hoje ficaria fácil falar. Eu escutei, em algumas colocações, que a Potamos poderia ter alertado o DNPM. Hoje fica fácil fazer esse tipo de colocação, mas, à época, eu acho que a gente fez aquilo que estava ao nosso alcance. Mantivemos a nossa postura técnica, firme, alertamos a Vale, apresentamos soluções, compartilhamos preocupações acerca disso. Eu me certifiquei de questionar a Bureau acerca da posição dela, que é francamente divergente. A TÜV SÜD é francamente divergente do que a gente havia defendido. Agradeço poder estar tentando esclarecer qualquer eventual mal-entendido que possa ter ocorrido anteriormente.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Agradeço imensamente mais uma vez, Rodrigo, e o parabenizo pela postura.

Tenho plena consciência de que, com certeza absoluta, independentemente de qualquer situação, não há dinheiro no mundo que lhe traria tranquilidade, se tivesse assinado algum laudo ou participado diretamente

de decisões que foram tomadas e que nós entendemos responsáveis pela morte de centenas de pessoas. Parabéns! Com certeza, Deus o iluminou e espero que continue iluminando.

O SR. RODRIGO DE ALMEIDA LEITE BARBOSA - Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Igor Timo. PODE - MG) - Vamos convidar agora o Sr. Fernando Schnaid, Engenheiro da Vale, para vir a esta Comissão prestar esclarecimentos. (Pausa.)

Sr. Fernando, peço que aguarde um pouco enquanto vou ao plenário registrar a minha presença. O senhor fique à vontade, tome café e água.

(A reunião é suspensa.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu quero agradecer ao Fernando por ter ficado nos aguardando até agora. Sei que ele tem voo a pegar. Nós tivemos que sair correndo para ir votar projetos pelos quais nós estamos lutando há dois meses, depois de prontos, depois de concluídos, lá na Comissão Externa. Fui chamado ao plenário para poder conduzir esse processo. A gente está votando agora. Por isso, quero agradecer.

A contribuição que ele poderia nos dar aqui é a notícia da constituição de uma comissão especial que analisa de forma bastante independente a questão do acidente. Eu pedi que ele disponibilizasse para a CPI o nome do responsável pela comissão, do coordenador do grupo, e os dados para que a gente possa localizá-lo e pedir essas informações.

Libero-os neste momento, agradecendo a todos que aguardaram aqui. Nós estávamos nessa tentativa de voltar para poder ouvir o Fernando, mas não houve condições de sairmos do plenário, porque o acordo celebrado pelo Presidente não está sendo, de certa forma, cumprido e honrado pelos Líderes e por alguns partidos, mais precisamente o PSL e o Novo, os dois partidos que têm colocado dificuldade para a gente votar na noite de hoje os projetos.

Agradeço muito a todos que vieram e nos aguardaram, sabendo que era difícil o nosso retorno. Nós estamos tentando concluir os projetos. Agradeço a presença e encerro a presente reunião.

Nada mais havendo a tratar, vou encerrar os trabalhos. Antes, convoco reunião desta Comissão para o dia 2 de julho, próxima terça-feira, às 14h30min, para audiência pública e deliberação de requerimentos. Nesta quinta-feira, estamos preparando a ida da nossa Comissão a Congonhas para analisar a situação e minimizar os riscos de acidentes na Barragem de Casa de Pedra.

Está encerrada a reunião e convocada a próxima para o dia 2 de julho, às 14h30min, para audiência pública e de liberação de requerimentos.

Boa noite.

11ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 4 DE JULHO DE 2019

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Nos termos regimentais, declaro aberta a 16ª Reunião desta Comissão Parlamentar de Inquérito, convocada para tomada de depoimentos e deliberação de requerimentos.

Solicito a todos os presentes que fiquem de pé, para que prestemos um minuto de silêncio em homenagem às vítimas do rompimento da Barragem de Brumadinho.

(O Plenário presta a homenagem solicitada.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Podem se sentar.

Tem a palavra o Deputado Rogério Correia, para fazer a leitura do nome de vítimas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, eu vou fazer a leitura do nome de vítimas da tragédia de Brumadinho. Há mais uma listagem: Leandro Rodrigues da Conceição; Lenilda Cavalcante Andrade; Lenilda Martins Cardoso Diniz; Leonardo Alves Diniz; Leonardo da Silva Godoy; Leonardo Pires de Souza; Letícia Mara Anízio de Almeida; Letícia Rosa Ferreira Arrudas; Levi Gonçalves da Silva; Lourival Dias da Rocha; Luciana Ferreira Alves; Lucio Rodrigues Mendanha; Luis Paulo Caetano; Luiz Cordeiro Pereira; Luiz de Oliveira Silva; Luiz Taliberti Ribeiro da Silva; Manoel Messias Sousa Araújo; Marcelle Porto Cangussu; Marcelo Alves Oliveira; Marciano de Araujo Severino; Marciel de Oliveira Arantes; Marciléia da Silva Prado; Márcio Coelho Barbosa Mascarenhas. Presentes!

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Muito bem.

Tendo em vista que a ata da 15ª Reunião já foi disponibilizada na internet e que há cópias dela sobre as bancadas, indago se algum Deputado quer fazer alguma retificação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Peço dispensa da leitura, Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Nós a declaramos aprovada.

Informo que a CPI recebeu as seguintes documentações: resposta da Agência Nacional de Mineração — ANM ao Requerimento nº 39, de 2019; resposta da Secretaria de Meio Ambiente de Minas Gerais ao Requerimento nº 39, de 2019; resposta da TÜV SÜD ao Requerimento nº 99, de 2019; resposta da Polícia Federal aos Requerimentos nºs 7 e 9, de 2019, que se encontram em sigilo.

Informo que o Sr. Denis Rafael Valentim, engenheiro da TÜV SÜD, foi convocado na qualidade investigado. Contudo, negou-se a vir, amparado no HC do Supremo Tribunal Federal.

Eu gostaria que a Sra. Ana Lúcia Moreira, por favor, estivesse presente à mesa. O Sr. Joaquim Pimenta de Ávila, que é engenheiro, consultor da empresa Pimenta Ávila, aqui na qualidade de testemunha, assim como o Sr. Marco Conegundes, que é Coordenador do Plano de Ação de Emergência da Barragem da Vale, gostaria, por favor, que acompanhassem a nossa assessoria para aguardar na sala ao lado. (Pausa.)

Como de praxe, nós vamos conceder a palavra aos depoentes por 10 minutos. Posteriormente, o Relator falará pelo prazo que ele achar necessário. Em seguida, concederemos a palavra aos Sub-Relatores pelo prazo de 10 minutos e, depois, aos membros inscritos, pelo prazo de 5 minutos. Por último, aos Parlamentares não membros terão o prazo de 3 minutos para falar.

Gostaria de conceder a palavra à Sra. Ana Lúcia, engenheira da empresa Tractebel, na qualidade de testemunha. A senhora gostaria de fazer as suas considerações iniciais e, em seguida, fazer o compromisso, o juramento?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Eu posso... Se o senhor quiser, eu posso me apresentar.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Por favor.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - O meu nome é Ana Lúcia Moreira Yoda, sou engenheira geotécnica — engenheira civil de formação, com mestrado em geotecnia — e atuo na Tractebel Engenharia desde 2001, nessa área de engenharia geotécnica, basicamente na realização de projetos da área de engenharia de barragens, auditorias, inspeções. É basicamente isso.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - O.k.

A senhora poderia fazer o juramento?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Faço, sob a palavra de honra, a promessa de dizer a verdade do que souber e me for perguntado.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Tem a palavra o Deputado Rogério Correia, Relator desta CPI.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Presidente.

Gostaria de agradecer à Ana Lúcia Moreira Yoda a presença. Espero que você possa contribuir conosco neste trabalho de verificar o que aconteceu, as causas e as responsabilidades pela tragédia do rompimento da Barragem de Brumadinho, a segunda, em menos de quatro anos, de grande impacto, não é?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A primeira foi a de Fundão, em Mariana, e agora essa.

Nós já adiantamos bem o trabalho, do ponto de vista de apresentação de uma nova legislação para o Brasil na questão da mineração. Aprovamos, em tempo recorde, quatro projetos de lei na Câmara Federal. Eu

digo em tempo recorde, mas é preciso fazer um parêntese. Foi um tempo recorde nesta legislatura. Se considerarmos que muitas das questões estavam levantadas, pelo menos, desde o rompimento da Barragem de Mariana, isso foi feito com atraso e, infelizmente, houve mais um rompimento para que pudesse andar aqui na Câmara Federal. Mas, nesta legislatura, nós trabalhamos através de uma Comissão Externa de Barragens e já aprovamos quatro projetos de lei. E ainda temos, pelo menos, mais dois projetos muito importantes e uma proposta de emenda à Constituição a serem apreciados. Entre esses projetos, destaca-se o projeto sobre os atingidos por barragens, que dá a eles direitos; o projeto sobre segurança de barragens, que amplia a segurança; o projeto relativo ao que chamamos de ecocídio, que aumenta a criminalização, as penas para crimes como esse; e também o projeto relativo à melhoria das condições ambientais. Esse foi o quarto projeto que aprovamos. E agora, após a criação desses projetos, estamos na fase de verificar o que aconteceu em Brumadinho.

Presidente, antes de iniciar as perguntas para a Ana Lúcia, a quem novamente agradeço a presença, eu queria fazer aqui uma consideração sobre a TÜV SÜD, que, mais uma vez, convidada ou convocada — neste caso, convocada —, utilizou-se de um *habeas corpus* para não se fazer presente e não colaborar. Essa tem sido, infelizmente, a prática da TÜV SÜD, não apenas em relação à nossa Comissão Parlamentar de Inquérito, mas também ao Senado e à Assembleia Legislativa. Nenhum de seus representantes quis de fato... Os que falaram, nada esclareceram, e os que tinham muito a esclarecer sobre laudo de estabilidade e declaração de estabilidade da barragem, se negaram a fazê-lo, não vieram até aqui. Os poucos que vieram ficaram calados, inclusive os engenheiros responsáveis.

Nós estivemos na Embaixada alemã, solicitamos ao Embaixador apoio no sentido de que a TÜV SÜD mudasse sua postura e que a própria Alemanha, que o próprio governo alemão nos ajudasse nesse esclarecimento, mas, infelizmente, até agora, nada foi feito. A TÜV SÜD ontem já foi indiciada pela CPI no Senado e, pelo visto, com essa ausência de colaboração, será indiciada aqui também e, pior, sem que contribua com esclarecimentos. Uma empresa do tamanho da TÜV SÜD, uma empresa de projeção internacional, uma empresa grande, que na Europa é tida como empresa séria, do ponto de vista da concessão de atestados, principalmente sobre gêneros alimentícios, vem ao Brasil, entra no ramo de mineração, é responsável por um laudo e por um atestado de estabilidade que leva à morte 270 pessoas e não colabora com o esclarecimento do que aconteceu. É um absurdo! Então, nós queríamos novamente reivindicar ao Embaixador alemão, que tão bem nos recebeu, a sequência daquilo que nós conversamos, para que a TÜV SÜD passe a colaborar realmente, esclarecendo o que aconteceu e como esse laudo foi dado. Nada disso nos foi respondido ainda.

Então, eu queria fazer essa ressalva e protestar contra a postura que está tendo a empresa TÜV SÜD, uma empresa de origem alemã, repito, que vem ao Brasil e, depois de um crime ambiental... E olha que a Alemanha é um dos países que se tem colocado internacionalmente na defesa do meio ambiente, inclusive, de certa forma — do meu ponto de vista, corretamente —, reclamando junto com outros países da postura do Governo

brasileiro em relação à Amazônia. Mas tinha que dar o exemplo. Se uma empresa desse porte, com um crime como o que foi cometido, não colabora para a responsabilização ou para que se apure o que ocorreu, depois de ter dado um atestado, realmente, é uma contradição em relação com a postura que o governo alemão tem tido nas questões ambientais.

Eu faço aqui este registro e solicito que conste das notas taquigráficas.

Ana Lúcia, novamente lhe agradecendo, pergunto: você trabalha, então, desde 2001 na Tractebel?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Exato.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Tractebel trabalhou até antes da concessão desse laudo lá no caso de Brumadinho. Até quando ela trabalhou? Você pode contar um pouco o histórico, como foi sua participação nesse processo?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Posso. Esse trabalho de auditoria sob realização da Tractebel se iniciou em 2016. Então, a gente foi contratada em 2016 para inspecionar e emitir laudos de auditoria, que, vamos dizer assim, é a validação da documentação existente, dos critérios que são adotados, como é que é a fiscalização das barragens, dos critérios de segurança do ano de 2016. No ano de 2016, B1 não estava nesse contrato, ela estava em outro contrato, de outra empresa. Então, a gente ia ao Córrego do Feijão, por exemplo, inspecionava a B6, que era do lado da B1 — mas não tinha a B1.

A partir de 2017, por determinação da legislação, a auditoria, em setembro de 2017, começou a ser semestral. Então, eu tinha que emitir declaração de estabilidade em março e setembro. Então, a partir de 2017, nós iniciamos as inspeções de auditoria na Barragem B1 para emissão de laudo em 2017, setembro de 2017. Então, fizemos isso, inspecionamos, verificamos como estava o comportamento da instrumentação, como eram os procedimentos adotados de segurança em termos de estrutura física. Fizemos esse trabalho para março de 2018. Então, assim, só para contextualizar, para setembro de 2017, nós fizemos uma inspeção — o senhor me desculpe, mas eu vou falar datas parecidas; eu não tenho a precisão da data — entre março, abril e maio. Depois, para a emissão da declaração de março, nós a inspecionamos em janeiro. E aí estávamos para emitir a declaração para setembro.

Então, nós chegamos a inspecionar a barragem em maio de 2018 e estávamos em vias de receber a documentação de revisão de segurança, que era uma outra obrigação de legislação que estava em elaboração. Ao receber essa documentação é que a gente começou a fazer... a Tractebel começou a fazer algumas perguntas sobre os critérios de fator de segurança. Até então, por entender, naquela época, que os prazos eram muito exíguos, e como a outra empresa, a TÜV, estaria fazendo a revisão e teria um conhecimento maior dos elementos da estrutura, por estar fazendo a revisão periódica de segurança, foi optado que, para setembro de 2018, a Tractebel não elaborasse a auditoria da Barragem B1, e sim a TÜV SÜD.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E nas inspeções que vocês faziam anteriormente, de 2016, não é isso?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - 2017.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - De 2017. De 2016 foi a B6.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - De 2016 foi a B6.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nessas inspeções que vocês faziam, havia já a preocupação com a qualidade da barragem ou com o risco de rompimento dela?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Não, senhor. O que a gente via era uma barragem bem mantida, com critérios de estado de conservação, que é manter taludes muito bem revegetados, que a gente pudesse efetivamente ver a condição dos taludes, ver a condição de drenagens. Via que o histórico de instrumentação se apresentava com leituras decrescentes, ou seja, como se ela estivesse deplecionando o nível de piezometria dentro do maciço, de maneira muito lenta, mas não estava subindo. Então, vamos dizer, até o tempo em que a Tractebel esteve lá, não havia... não era detectado um indício de que havia um problema.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Depois — em 2017, não é? — existiram aqueles painéis internacionais que foram feitos pela Vale, junto com a TÜV SÜD.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Tractebel participou daquilo?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - A auditoria não participa disso, porque esses painéis e esses estudos envolvem a revisão periódica de segurança. O que a gente recebe, no final, como auditor, é o resultado que vem na revisão periódica de segurança. Nem o resultado do painel em si a auditoria não recebe.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas a TÜV SÜD participou desse painel?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Pelo que eu vi na imprensa, sim. Pelo que eu vi nas... sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E por que a Tractebel não participou?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Porque a TÜV SÜD fazia revisão periódica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E vocês não faziam revisão periódica?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Não fazíamos. Fazíamos só auditoria.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual é a diferença de

auditoria para revisão periódica?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Auditoria é um processo, vamos dizer assim, de validação do que existe. Eu recebo dados. Eu recebo o projeto, recebo dados de projeto, recebo dados de estudo e avalio se todos esses dados seguem as boas práticas de engenharia e avalio o histórico da instrumentação, vamos dizer assim, como que se têm comportado todos os instrumentos que a barragem possui até aquele momento: piezômetros, marcos superficiais. Ainda não havia o radar instalado, não é? Então, auditoria, de maneira geral, é uma certificação da documentação que existe e do estado de conservação na inspeção visual. A revisão periódica, não. Ela tem por critério pegar esses dados e refazer cálculos, até indicando, vamos dizer, ensaios adicionais. Se eu desconheço um parâmetro e acho que eu preciso conhecer melhor aquele parâmetro, eu posso requisitar, como revisão, ensaios adicionais, para conhecer melhor. Então, a revisão periódica faz cálculos; a auditoria verifica esses cálculos — verifica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Apenas verifica os cálculos.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, vocês não fazem, vamos dizer, o trabalho de campo.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - O trabalho de campo é a inspeção. Então há uma inspeção visual, onde a gente observa essas condições de estado de conservação da estrutura e, aí, recolhe elementos. Assim, os elementos de acompanhamento que eram feitos pelo empreendedor, pela Vale, nos eram passados: de quanto em quanto eles leem os instrumentos, as leituras desses instrumentos. Se tem alguma anotação de anomalia naquele período, como as auditorias agora são semestrais, então, a cada seis meses a gente... Até faz parte do laudo de auditoria, por normativa do DNPM, que a gente faça uma avaliação desses seis meses de estado de conservação: se o empreendedor registrou alguma alteração na condição da estrutura; se houve alguma intervenção. Então, a auditoria é, basicamente, avaliar aquela documentação e a inspeção. A revisão faz a avaliação da documentação e a inspeção e refaz os cálculos. E, aí, refazendo os cálculos de estabilidade do talude, por exemplo, de trânsito de cheia no reservatório, para saber... Principalmente em barragem de mineração, onde há um acúmulo de sedimentos, essa capacidade de água dentro do reservatório sempre tem que ser revista. Então, a revisão faz essa avaliação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, o resultado você ficou sabendo posteriormente sobre esses painéis. Isso virou público, etc.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Hã, hã!

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E já nesses painéis se tinha uma discussão sobre o que era o fator de estabilidade...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Fator de segurança.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...fator de segurança — desculpe —, se esse fator de segurança de fato era satisfatório ou se não

era.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Hã, hã!

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Houve um debate sobre isso. Inclusive, nós estivemos aqui com a Maria Regina Moretti, da Potamos.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Hã, hã!

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E ela nos deixou muito claro que havia uma discrepância de análise sobre esse fator de estabilidade e o de segurança da barragem.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Hã, hã!

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Vocês tinham, na época, conhecimento dessas diferenças, dessas divergências? A Tractebel chegou a opinar sobre isso?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Não, o conhecimento não veio nem através do painel. O conhecimento veio, porque, ao fazer a inspeção para a auditoria que seria realizada em setembro, a gente recebe toda a documentação. E aí chegou ao nosso conhecimento o relatório de revisão periódica com esse fator de segurança de 1,09. Então, foi ali que a gente tomou conhecimento desse fator de segurança, vamos dizer assim, diferente do que até então era praticado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que era 1...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Era 1,3.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - De 1,3.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Mas não é um fator de segurança de norma, não é? É um fator de segurança de experiência de engenharia. Mas era o que estava... todos os projetistas e os estudos praticavam.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Trabalhavam com 1,3.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Com 1,3.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E qual foi a recomendação que a Tractebel fez, a partir desse conhecimento?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Ao tomar conhecimento desse fator de segurança, o que vinha no relatório de revisão é que ele se baseava em bibliografia, numa bibliografia americana, onde esses autores, pelo que eu me lembro, indicavam que era possível conviver com o fator de segurança da ordem de 1,05, devido às incertezas nos cálculos e nas análises. E aí, o que a Tractebel disse, na época, foi que a gente não tinha conhecimento desse... dessa bibliografia, ou de se poder aceitar um fator de segurança dessa ordem. Então, para eu poder opinar e auditar, eu ia ter que conhecer todo aquele trabalho por trás, aquele trabalho bibliográfico.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, vocês não deram aval a esse índice de 1,09 como se fosse estabilidade?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Não. Sem conhecer em que eles se baseavam, em que critérios, por que era possível aceitar, a gente não podia opinar, tinha que entender.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso aí não fez com que a Vale também não quisesse mais o trabalho de vocês e optasse pela TÜV SÜD? Foi um dos fatores?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA – Aí, eu não saberia dizer o que ele pensou. O que nos transpareceu foi que os tempos eram exíguos e talvez pudesse ser que a Tractebel demorasse para entender isso, ou demorasse para avaliar tudo e isso pudesse afetar os prazos da legislação, não é? Então, como a TÜV tinha um conhecimento maior, ela era proponente desse estudo, talvez eles tivessem subsídios, nesse momento, para levar essa análise de auditoria nos prazos legais de emissão de documentação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Para você, hoje, na sua opinião como engenheira com experiência em geotecnia, ao que tudo indica, a TÜV SÜD e a Vale não tinham essa certeza, não é? Ou seja, se você olhar nos dias de hoje, a Tractebel, já na época, ressaltou que não teria garantia disso sem fazer um estudo maior. Hoje, depois do acontecido, o que você tem a dizer disso?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É difícil até falar depois, não é? Porque, depois que acontece, é fácil falar: "Não, realmente, não era possível conviver com esse fator", porque o fator de segurança... O que é essa estabilidade? Tudo que é estável tem um fator de segurança 1, é o equilíbrio, ou seja, o que atua é igual ao que resiste. Esse... Esse número que vem depois da vírgula tenta ajudar a diminuir um pouco essas incertezas. E o ensaio... É um material muito variável no campo. Às vezes, eu não tenho certeza de que eu consegui ensaiar todo tipo de material que compõe. Então, esse fator que vem depois da vírgula tenta trazer essa segurança. Então, o que a gente percebe é que, talvez, até esse "três", para uma barragem alteada para montante, seja pouco; talvez tenha que ser mais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você tocou num ponto importante, visto que a barragem era a montante e já tinha acontecido o que aconteceu em Mariana, não é?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Eu sempre gosto de contar que, do ponto de vista técnico, Mariana tinha uma diferença para a gente. Fundão tinha uma diferença de Brumadinho, porque Fundão estava em operação. Então, a gente achava que o problema do carregamento, que a gente ainda talvez não tivesse esperado... O que é esse carregamento? Ou seja, eu estava dispondo rejeito. Ao dispor rejeito, eu podia estar fazendo uma sobrecarga naquela barragem, sem esperar essa dissipação de pressão neutra tão comentada, ou seja, a água se acomodar lá dentro do maciço. Então, dava uma segurança — e aí eu falo como técnica — dizer o seguinte: "Bom, B1 está parada, não está recebendo carregamento".

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Hã, hã!

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Então, essa era uma diferença que gritava para a gente ter essa análise talvez mais confiante em B1

do que era Fundão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Assim, até o acontecimento de B1, a gente achava que a grande diferença era: "Eu tenho uma barragem em processo de carregamento". Não digo nem que ela estava sendo alteada, porque eu não tenho detalhes de Fundão, mas a gente sabia que ela era uma barragem em funcionamento, viva, que a gente diz.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, desse ponto de vista, compreendo, mas tem outro ponto de vista. A empresa responsável por Mariana, pela Barragem de Fundão, era a Vale, claro que era junto com a Samarco, mas eram a Vale e a BHP Billiton. Ou seja, a Vale estava ali com a Samarco.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Hã, hã!

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A pergunta que eu faço é esta: a Vale teria que ter um cuidado com uma barragem dessas, depois do que aconteceu, do ponto de vista de segurança, muito grande, e parece que, no meu entendimento, foi negligente em relação a isso depois do acontecido. Você tem essa opinião também?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Eu não conseguiria opinar, porque é isto que eu falo: em termos de cuidado lá da estrutura, era tudo muito constante. Era muito constante.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas, Lúcia, diga o seguinte. Então, houve esse painel em setembro e, no painel, já havia esse debate, essa questão que a própria Moretti colocava.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Pelo jeito, sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E a Tractebel também, pelo que você me colocou, não tinha segurança com esse dado. Preferiu não se arriscar a dar um laudo de estabilidade. Então, a Tractebel saiu fora desse procedimento.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Na verdade, a gente pediu para conhecer.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, não tinha, portanto, segurança naquilo.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não quis, vamos dizer assim, assinar algo sem que tivesse um conhecimento maior, porque tinha sido 1,09, bem distante de 1,3. Então, a Tractebel não ousou, vamos dizer assim, atestar uma segurança com esse dado, assim como a Maria Regina e a Potamos também não o fizeram. A TÜV SÜD veio a fazer, embora o laudo... É uma pergunta eu queria fazer. Você tem conhecimento do laudo que foi feito pela Potamos, não do atestado só de segurança e estabilidade, mas do laudo? O que se recomendava no laudo?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Da Potamos ou da

TÜV?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Das duas, vamos lá. Eu perguntei da TÜV, mas tinha também da Potamos, e eu nem sabia.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Da Potamos eu não tenho conhecimento, porque o trabalho que a Potamos fazia era acho que de cálculo de risco monetizado, não é?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - E isso é um trabalho que não chegaria para a auditoria. É um trabalho interno do empreendedor. O da TÜV, quando a gente teve conhecimento desse fator de segurança, eu tive conhecimento da revisão do laudo, da revisão periódica, não do laudo de estabilidade, porque daí eu já não estava mais envolvida e não recebi.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O laudo de estabilidade, você não teve conhecimento dele?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Não, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nem posteriormente?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Nem posteriormente, mas, da revisão periódica, já tinha essa série de recomendações lá em termos...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que recomendações eram? Era isso o que eu queria...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Vi superficialmente, porque, na época, daí logo a gente saiu do processo. Mas eu me lembro, sim, de condições para melhorar o fator de segurança lá, que seriam evitar operações com maquinário pesado, evitar detonações próximas, evitar... tentar melhorar as condições de... Quando eu digo melhorar as condições, é, assim, tentar deplecionar o nível freático dentro do maciço, diminuir a quantidade de água dentro do maciço...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Isso... são as que eu me lembro assim mais...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, havia uma preocupação enorme, por essas recomendações, com a condição da barragem, já que ele recomendava isso...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...não ter carregamento de máquina pesada, detonações próximas...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...detonações próximas. Em quantos quilômetros é que havia detonação lá na cava, lá na mina?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Pois é, isso é um dado que eu não tenho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pelo que eu vi, se eu não me engano, 1,5 km. É próximo — não é? — para uma...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Do meu conhecimento, assim, depende da carga de explosivo que você dá, porque você pode fazer um fogo extremamente controlado, onde a vibração que você emite nessa detonação seja baixa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, mas, se não pode ter carregamento de máquina pesada...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...e detonação, se você juntar os dois... fazer detonação lá na mina, a 1,5 km, provavelmente era, no mínimo, arriscado...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, a Vale não seguiu sequer as recomendações que a TÜV SÜD colocava. Você tem essa opinião também?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Se eles fizeram detonação, sim, não é?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E parece que detonação agora... está-se discutindo se fizeram no dia ou antes. Aquela... Porque houve uma... Não sei se o Presidente... Acho que na reunião passada nós tratamos disso e, na Assembleia Legislativa, na CPI, eles trataram disso também. Aproveito a oportunidade para cumprimentar o nosso Deputado Janones — sempre presente, sempre na luta —, o Deputado Padre João. Obrigado pela presença. São membros da nossa Comissão. Nesse caso da detonação, há uma discussão agora: se eles fizeram detonação no dia do rompimento ou se a detonação foi depois. Mas a detonação existiu. A primeira versão que nos chegou é que fizeram depois, porque, como já estavam para fazer a detonação, com o rompimento, eles tiveram que fazer, até pelo risco de essa dinamite continuar lá.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E tem outra versão que diz que o horário foi anterior a isso. É claro que isso não pode ser considerado o único fator, aquela detonação, bem porque já havia uma recomendação de não fazer detonação de antes, porque a barragem estava doente, vamos dizer assim. Eu costumo dizer que a barragem não teve um ataque cardíaco e morreu de repente, ela já tinha uma série de sintomas colocados, como nós vimos até agora. Então, essas detonações, é bom que a gente estabeleça nisso também um vínculo de análise.

Bem, uma outra questão, Ana Lúcia, que você podia nos ajudar a esclarecer: os tais drenos horizontais que foram lá colocados. Esses drenos horizontais também já seriam medidas recomendadas, se eu não me engano, pela própria TÜV SÜD?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Eu vi num depoimento, eu acho, que foi uma medida da própria Vale...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Da própria Vale.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - ...mas que a TÜV SÜD concordaria, assim, em executá-la.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E esses drenos eram exatamente para dar maior estabilidade, maior segurança?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É, são perfurações que você faz na face do talude, a uma certa profundidade, para tentar buscar a água que está lá dentro do maciço e afastar essa água da face do talude, porque a presença da água é o que, vamos dizer assim, diminui o contato entre as partículas. Quanto mais água eu tenho... Um grão tem menos contato com outro, porque fica lubrificado por essa água. Então, o dreno seria uma medida de afastar essa água da face do talude, ou seja, evitando esse movimento e tirando um pouco, drenando esse maciço.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esses drenos... Eles tinham uma meta de colocar 30 drenos horizontais. No 15º, houve o que eles chamam de rompimento hidráulico...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Fraturamento hidráulico.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Fraturamento hidráulico. Os termos, a gente vai aprendendo. Não somos engenheiros, não é?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Mas é um rompimento mesmo, hidráulico.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É um rompimento hidráulico. Explique isso para a gente. Qual é a consequência disso na barragem, um rompimento desse?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Eu vou explicar em termos teóricos...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Teóricos.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - ...porque eu não sei, efetivamente, o que aconteceu. Mas o fraturamento hidráulico, ao você tentar perfurar esse comprimento... E aí... chama dreno horizontal profundo. Então, se ele é profundo, ele tem, em geral, mais de 10 metros. Então, para você avançar com a perfuratriz, por exemplo, 10 metros... Se eu colocar essa perfuratriz e, com qualquer pressão, eu conseguir avançar, significa que o maciço está péssimo, ou seja, ele está fraco, porque qualquer coisinha eu consigo perfurar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Hum, hum.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Então, como o maciço é consolidado, já estava há muito tempo lá — é uma barragem da década de 70 —, às vezes você tem que dar pressão ou de ar ou de água, para que avance essa...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Perfuração.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Essa perfuração. Explicitamente, ao dar uma pressão de água, a água busca um caminho. Ela está se sentindo pressionada, ela busca um caminho para sair. E aí, ou seja, ela rompe contatos para sair em algum lugar. É o fraturamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E para onde será que essa água foi então?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - O que eu vi nos relatos... Não, mentira, eu não vi nos relatos, não. Eles foram fazer até essa apresentação, porque esse fraturamento hidráulico, ele ocorreu ainda sob vigência da auditoria da Tractebel...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ah, é?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - ...porque ele foi em junho, julho. E um laudo de estabilidade... Vamos supor, eu emito um laudo em março. Ele vale até a próxima emissão, não é?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso foi em 2018, não é?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Isso foi em 2018. Então, eles foram lá nos explicar isso, que eles, ao fazer essas perfurações para tentar retirar essa água lá de dentro, para melhorar as condições de estabilidade da barragem, houve esse fraturamento hidráulico, e essa água saiu, acho, em uma berma acima de onde eles estavam perfurando. Acho que eles estavam na berma de recuo, e a água saiu na elevação de cima. Mas aí eles conseguiram... Assim, saiu o material, arrebentou, eles conseguiram controlar e recompuseram o maciço naquela região.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso é o que eles dizem, que recompuseram, não é?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Eles mostraram fotos para a gente na época.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E aí pararam de fazer os outros drenos?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - E aí eles... Eles até me disseram isso na reunião, que, vamos dizer assim, a instrução era para que as perfurações fossem paralisadas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Fossem paralisadas. E eles iriam fazer uma outra intervenção, em vez dos drenos horizontais profundos?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Aí eu já não sei dizer para o senhor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O que eles nos disseram é que seriam...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Poços.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Poços, poços verticais.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É, mas aí eu não sei eles se fizeram, chegaram a...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não fizeram. Disse que não fizeram. Isso eu já perguntei a todos eles. Não fizeram. A minha pergunta é essa. Pararam em 15 drenos, aliás, no 14º, porque, no 15º, deu esse problema.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Foi o que deu problema.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não fizeram os outros drenos. Estavam esperando fazer outras intervenções. Isso pode ter agravado a situação de instabilidade da barragem?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Eu imagino que o fato de ter paralisado o dreno não, porque o maciço já estava com aquele fator de segurança, de 1,09, assim. Ele já era daquele jeito. Eu digo, assim, eu não sei se a paralisação... A paralisação, em si, para mim, era uma boa medida, eu imagino. Agora, o que teria que fazer a mais era um estudo. Mas...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois é, a pergunta é essa. Se não fizeram a mais, pararam de fazer os drenos horizontais, que era uma forma de minimizar o fator de risco...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Hum, hum.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Os drenos estavam colocados para isso, para dar mais estabilidade. Paralisou. Deu problema, parou. E não mais fizeram nenhuma intervenção estratégica para isso.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Hum, hum.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, a barragem ficou, durante um determinado período, com aquilo que ela estava.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Hum, hum.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Incompleto ainda...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Hum, hum.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...a ação dos drenos horizontais profundos. Isso pode ter contribuído, esses dois fatores, não só a paralisação do dreno, mas a não intervenção de outro método, já que ela tinha um índice de 1,09, até então?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É, eu não... assim... Imagino que, para contribuir, teria que ter havido outro fator. Assim, eu não consigo, particularmente, visualizar que só a paralisação do dreno pudesse. Mas eu não tenho elementos, assim, técnicos, de conhecimento, para afirmar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Ana Lúcia, mais uma pergunta, Ana Lúcia. Nós estivemos aqui com um trabalhador — eu acho que ele era terceirizado —, mas o pai dele era, você deve ter ouvido falar, o “Seu Lau”, que eles chamavam ele, que trabalhava há 40 anos lá na barragem. E o pai dele, o “Seu Lau”, que faleceu no rompimento, dizia que a barragem corria riscos sérios, que, no linguajar dele, "brotava lama no pé da barragem" e que ele vislumbrava isso. E que disse a esse rapaz... Eu esqueci o nome dele...

(Não identificado) - Fernando.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Fernando? Que tivesse cuidado, porque estava brotando lama na base da barragem, e que, posteriormente, a Vale tomou a decisão de colocar areia e brita, para poder conter essa lama que brotava no pé da barragem. Você tem conhecimento disso? E, se isso ocorre assim mesmo, brotando lama na base da barragem, qual é o significado disso? E uma terceira pergunta: colocar areia, brita, etc. resolveria esse problema ou era um problema de estratégia?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É, assim... das inspeções que a gente realizou, eu nunca vi esse evento de sair material de dentro da barragem. Isso não pode acontecer, não é? Sair material de dentro da barragem não pode. Esse procedimento de colocar areia e brita a gente chama, na engenharia, de dreno invertido. Ou seja, eu quero que a água saia, mas eu não quero que o elemento físico da barragem saia. Então, eu transiciono. Como o que eu tenho lá é mais fino, a lama é mais fina, eu ponho areia, que é um pouco mais grossa, ponho a brita... na verdade, você põe areia, brita e, às vezes, enrocamento, para botar peso naquela base.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Como é que chama?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Dreno invertido. Aí, eu ponho areia, brita e enrocamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Enrocamento.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Porque, aí, eu deixo que a água continue saindo, porque esses materiais têm alta permeabilidade, e contenho os finos. Das inspeções que a gente fazia, a gente via realmente sair água pelo fundo da barragem, ia até para o medidor de vazão, mas eu nunca vi sair material.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A água é normal sair?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - A água é normal sair, porque nenhuma barragem é cem por cento estanque, não é? Uma barragem dessas, de usina hidrelétrica, construída nos padrões internacionais, tem filtros justamente para isso. Só que a água tem que sair limpa, só água.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se tiver saindo lama...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Se tiver saindo sólido, tem alguma coisa acontecendo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tem alguma coisa acontecendo. E, aí, só colocar areia, brita, etc. não resolve o problema?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Se estiver saindo, vamos dizer assim, com grande volume, eu tenho que botar areia, brita e enrocamento. Se estiver saindo em pequeno volume...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mesmo lama ou não? Se estiver saindo água. Se estiver saindo lama, ela está com um problema mais sério.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É, se estiver saindo lama, eu já não sei se isso...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se isso resolve.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É, eu teria... eu não saberia...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou se só, vamos dizer assim, tapa o sol com a peneira, não é, de certa forma? Porque, se o problema era maior, de sair lama na base da barragem, como se dizia...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Porque, realmente, isso eu...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso vocês não chegaram a ver?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Não. Das inspeções que a gente viu, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, essa colocação de brita, areia etc., isso foi feito?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Esse material tinha lá embaixo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso foi feito.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Isso. Mas eu acho que de épocas anteriores, de antes de 2017, não sei.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Deixe-me ver se eu teria mais alguma questão a levantar. Acabei que eu fui fazendo as perguntas aqui e não me orientei pelas perguntas que os técnicos prepararam. Então, Presidente, eu vou... Ah, sim, eu tinha uma pergunta importante. A Tractebel continua prestando serviço para a Vale?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Olhe, que chegue demanda à equipe de geotecnia, não. Então, assim, eu digo que não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bom, se não chega, trabalhos desenvolvidos em decorrência do rompimento da barragem, nada, não é?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Porque a pergunta é clara. Porque, da Potamos, nós escutamos aqui... A Maria Regina contribuiu muito com a gente, mas, na hora em que nós fomos escutar um deles, que é mais sócio da Potamos, a argumentação já era completamente diferente,

parecia que não sabia de nada, que nada tinha acontecido. Quando fomos ver, a Potamos pegou um servicinho com a Vale, para poder recuperar a porcaria que aconteceu lá, do ponto de vista ambiental, que significa 40% do que a empresa tem de trabalho. Ou seja, a Vale, usando daquilo que sempre faz, agraciou a Potamos com um megacontrato. Então, é por isso que eu queria saber. Então, da Tractebel, vocês não sabem de contrato com a Vale?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Não, não. Eu, pelo menos, assim, da equipe da geotecnia, da hidráulica, da qual eu faço parte, a gente nunca desenvolveu nenhum trabalho... desde essa época, nenhum trabalho mais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k.

Presidente, se puder passar a palavra aos nossos... Também ao nosso Sub-Relator...

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Alguém gostaria de fazer uso da palavra? Deputado Janones? Deputado Padre João?

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Presidente, eu queria também dar continuidade, de certa forma, à questão dos drenos. Primeiro, eu queria saudar a Ana Lúcia, que aceitou esse convite. Eu acho que ela expressa também respeito e disposição em contribuir.

O Deputado Rogério, ele já fez essa pergunta, mas, para mim, passou despercebido. Parece que, em depoimento na Polícia Civil, você falou que, em vistoria na Barragem B1, em maio de 2018, você presenciou — eu acho que é essa a palavra — o início da instalação dos drenos horizontais profundos na estrutura e que aquela situação lhe chamou a atenção. Então, por que isso ocorreu? O que é a atenção, assim?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Quando a gente foi fazer a inspeção para setembro, realmente eles tinham iniciado a instalação dos drenos, que era uma medida dessas de segurança. A gente chegou a solicitar no campo esclarecimentos sobre projeto, qual era a pressão aplicada, porque até então eu não tinha recebido nada. O que me chamou a atenção? A minha formação é de usina hidrelétrica. Em usina hidrelétrica, a gente não instala dreno em maciço de barragem — em usina hidrelétrica —, a gente faz o sistema de drenagem com filtro. Ele sobe durante a construção. Não existe, vamos dizer assim, essa prerrogativa de instalar drenos num maciço. Então me chamou atenção disso, mas é porque não era uma experiência minha. Realmente, eu falei isso.

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - E presenciou?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Isso. Até então, eles tinham perfurado, até essa época, oito drenos. Mas eles estavam perfurados de maneira, assim entendia eu, correta, porque saía água de lá, não saía material. Então, não tinha nenhum indício desse fraturamento que veio a ocorrer mais para frente.

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - A Vale encaminhou à Tractebel os projetos com as especificações dessas instalações?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Não, porque aí logo entrou nessa discussão de que fator de segurança a gente deveria avaliar. Como a gente, assim... a auditoria foi continuada pela TÜV SÜD, aí a gente não chegou a receber nem projeto de perfuração, localização.

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Já quando... O motivo que interromperam... Ali já estava também... se estava com água ou lama. Se era água, que nível que era esse líquido ali?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Nesse rompimento do 15º?

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - É.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Pelo jeito, saiu material sólido, não é?

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Material sólido.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É.

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Que, de fato... A perfuração dos drenos horizontais, ela objetivou o rebaixamento no nível freático no reservatório, devido à instabilidade da estrutura, ou já como medida preparatória para a sua descaracterização?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Bom, até onde eu entendi do relatório de revisão, era uma medida para, vamos dizer assim, melhorar os fatores de segurança.

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Essa segunda parte eu acho que é mais importante a gente ficar... Eu acho que essa aqui, a oito...

Cadê o Deputado Janones? Tinha uma outra questão. (Pausa.)

Isso deixa claro que já estava... já reconhecia, de fato, a instabilidade. É estranho, Ana Lúcia, não ter ouvido nenhum rumor ali, nas conversas, nas reuniões, mesmo informal e tal, da preocupação ali dos trabalhadores de se ter... das instalações que tinha abaixo e tudo.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Na execução dos drenos?

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Não..

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Ou na época?

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Não, não. No dia a dia mesmo, na vida dos trabalhadores.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É, eu confesso para o senhor que não. Assim, a gente... Era visível mesmo... As instalações estavam lá, mas era uma barragem muito monitorada e acompanhada até então. Então...

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Qualquer coisa, depois, Presidente, eu...

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Fique à

vontade...

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Vou passar para o Deputado Janones, para se ter uma sequência.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Bom dia, Sr. Presidente, Deputado Gilberto Abramo; Relator Rogério Correia, Deputado Padre João, todos os demais presentes.

Bom dia, Ana Lúcia.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Bom dia.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Primeiramente, nosso muito obrigado pela presença e disposição em responder as nossas indagações.

Deputado Patrus, como é que vai? Bom dia.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Bom dia.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Bem-vindo.

Ana Lúcia, em junho de 2018 — eu estou aqui com uma cópia do seu depoimento na Polícia Civil —, chegou ao seu conhecimento a ocorrência de um fraturamento hidráulico durante a perfuração dos DHPs na Barragem B1.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Hum, hum.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Diante disso, a senhora solicitou à Vale esclarecimentos, haja vista que a declaração de estabilidade emitida pela Tractebel tinha validade até setembro de 2018. Então, a minha indagação é se, na visão da senhora, os DHPs podem ter fragilizado a estabilidade da barragem e, em caso de resposta positiva, se, na sua visão, ocorreu imperícia na instalação desses mesmos DHPs.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É uma pergunta difícil, assim, de dizer depois. Os DHPs são estruturas que têm que ser muito cuidadosamente instaladas. Até por isso que, de antemão, ao fazer a inspeção lá e verificar que eles estavam sendo instalados, a gente pediu o projeto. Ao serem mal instalados, eles podem realmente causar problemas de instabilidade. Agora, um fator, assim, que eu não saberia quantificar é, por exemplo... Houve uma ruptura hidráulica em julho, não é? Ao meu ver, da minha experiência, essa fragilidade tinha que ser mais rápida. Então, ao ter esse problema nessa perfuração, a barragem já teria que ter começado a demonstrar problemas de instabilidade, e ela foi romper em janeiro, ou seja, seis meses depois.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Não seria um prazo razoável?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Do que eu entendia de fraturamento, não. Eu acharia que fosse mais rápido, assim. Tanto é... Por isso que eu afirmo assim, eu fiquei mais tranquila quando eles falaram assim: "A gente vai paralisar as perfurações", porque...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - ...se já deu um problema, se eu continuo, aí eu começo a amplificar aquele problema.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Quando a Tractebel tomou conhecimento do teor do relatório da revisão periódica da Barragem B1 elaborado pela TÜV SÜD? A senhora consegue precisar?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Eu acho que foi em maio.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Maio?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Mais ou menos em maio.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Qual era o conteúdo desse relatório? A senhora sabe?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - O relatório de revisão periódica, ele tem capítulos determinados pela normativa do DNPM, e aí tem as análises de estabilidade física do maciço. Por ser uma barragem alteada por montante, tem análise de estabilidade drenada e não drenada, ou seja, a drenada seriam as condições de uma estabilidade normal de uma barragem, com fatores de segurança a serem alcançados de 1,5, que é da normativa; não drenada, com fator de segurança de – usual na comunidade técnica – de 1,3. Tem análises de dimensionamento hidráulico, capacidade do sistema extravasor, trânsito de cheia, ou seja, capacidade de amortecimento dentro do reservatório, quanto que o reservatório pode receber de água de chuva, transitar essa água pelo sistema extravasor, e as recomendações.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k. Os estudos tinham parâmetros de resistência do maciço mais baixos do que aqueles costumeiramente adotados pela Geoconsultoria?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Tinham.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - E a senhora sabe os valores?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Não sei.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Não?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Desculpa.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Então, não é possível a senhora citar nem... Apesar de não saber especificar o valor exato, a senhora conseguiria dizer se eram valores, assim, normais, aceitáveis dentro das boas práticas de engenharia?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É, esses parâmetros, eles variam muito. Assim, a literatura indica que eles podem ir de 0,22... Esse parâmetro de resistência não drenada, ele pode ir de 0,22 a 0,32. Assim, o que eu acho é que, nas análises anteriores, ele era adotado como 0,26, do que eu me lembro...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Certo.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - E, nas análises novas, desprezando os ensaios de laboratório, era de 0,23. Então, de 0,26, ele caiu para 0,23.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O.k.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Mas ambos estariam numa faixa, em teoria, dos parâmetros que a gente tem conhecimento na literatura.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Nada que desse margem a... nada que chamasse a atenção.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - De maneira absurda, não.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - De maneira absurda, não.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Não.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Qual foi a diferença de metodologia do cálculo do fator de segurança da Barragem B1 entre a Tractebel, a TÜV SÜD e a Vale?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Bom, a Tractebel não fez cálculo do fator de segurança, a gente só analisa a documentação. Ao analisar essa documentação, todas as barragens alteadas por montante, a gente... era um consenso que o fator de segurança para a condição não drenada fosse de 1,3. E esse que veio da TÜV SÜD...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Só voltar um pouquinho na sua resposta. Às vezes, a gente faz algumas perguntas um tanto quanto óbvias para quem é especialista na área...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Ah, tá...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - ...mas só... como o Rogério muito bem colocou, a gente é leigo nesse assunto, é... Como assim, apenas analisa os documentos? Quais as diferenças entre fazer a análise do fator de segurança, o cálculo, e fazer a análise dos documentos, na prática?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É que, na prática, é assim: a auditoria, ela analisa tudo o que já foi elaborado para a barragem por outros projetistas, ou por outras empresas de engenharia. Então, a auditoria, ela não refaz os estudos de estabilidade. Eu...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Ela analisa se esses estudos estão corretos, vamos dizer assim?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Isso, isso.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Ah, entendi.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Se eles atendem às boas práticas...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Às normas.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Vamos dizer assim, e todos os dados estão retratados, da documentação, as considerações possíveis de fazer uma análise dessa, de geotecnia, se estão nesse documento. A revisão, não. A revisão, além de analisar isso dos estudos anteriores, ela refaz os cálculos.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Hum, hum.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Então, ela refaz uma estabilidade dos taludes das seções que ela considera crítica. Ela refaz o dimensionamento do vertedouro. Refaz esse volume de amortecimento do reservatório, tendo em vista que caem sedimentos lá dentro, e esse volume pode ser alterado. Então, a revisão é um documento mais completo...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Hum, hum.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - ... do ponto de vista de cálculo.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Hum, hum. O.k. Obrigado.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Então, a gente só... a gente... o que a gente fez foi avaliar esses fatores de segurança, em termos do valor já apresentado, não os recalcular.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - E por que a Tractebel foi substituída pela TÜV SÜD nesse trabalho de auditoria para a declaração de estabilidade?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Nesse período de avaliação, ao receber o relatório de revisão periódica, com esse fator de segurança de 1,09, a gente questionou... assim, a gente viu, na verdade, antes até de questionar, a gente viu que havia uma metodologia para poder considerar esse 1,09, baseado numa bibliografia americana, autores conhecidos e tudo, mas que a Tractebel desconhecia. A gente não tinha experiência nesse... em por que se poderia assumir alguma coisa diferente de 1,3, valores menores. Então, o que foi informado para a Vale é que gostaríamos de ter tempo para entender por que isso podia ser considerado.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Entendi.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Ao argumentar isso, a Vale entendeu que a TÜV teria mais elementos, mais conhecimentos, porque, já que...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Estaria mais preparada...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Não, ela...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - ...para atender de imediato.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É, porque, como ela

estava fazendo a revisão, e ela estava fazendo essas considerações...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Ela estava mais...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - ...ela teria esses subsídios técnicos.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Entendi. E a senhora sabe dizer quem da Vale determinou essa substituição?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Quem determinou eu não saberia dizer, assim, as nossas conversas eram com o gestor do contrato.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Que era o...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - O Sr. Washington Pirete.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Qual era o papel dele?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Ele era o gestor do contrato de auditoria, ou seja, ele era o nosso interlocutor...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Com a Vale.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É, com a Vale, era...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Ele fazia essa ligação entre...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Isso, ele era o ponto focal. Assim, era para ele que a gente pedia documento...

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Ele era o contato de vocês com a Vale?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Isso.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Vocês faziam contato com a Vale através dele?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Isso, através dele.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Houve pressão, em algum momento, da Vale para que a Tractebel atestasse a estabilidade da barragem, mesmo com o fator de segurança abaixo de 1,3, conforme afirmado pela Sra. Regina Moretti em depoimento a esta CPI? A senhora confirma?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Para a Tractebel, nunca.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Não.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Não.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - O Sr. Washington Pirete falou para a Tractebel que, devido a essa divergência de fator, seria melhor que a TÜV SÜD continuasse com as análises?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Isso.

O SR. ANDRÉ JANONES (AVANTE - MG) - Sem mais, Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Antes de eu passar a palavra para o Relator, o Deputado Patrus gostaria de falar?

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - O.k.

Ana, durante quanto tempo a Tractebel prestou serviços à Vale, no todo?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Desde 2016 até 2018.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Você saberia me dizer se, no depoimento que você deu à Polícia Civil, a própria Polícia Civil requisitou os laudos, o relatório da empresa?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Eu sei que a Polícia Federal foi lá e levou, vamos dizer assim, uma cópia do nosso HD, de toda a documentação que tinha lá.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - De toda a documentação.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - A Polícia Federal. A Polícia Civil, eu não saberia dizer se eles também pegaram, mas...

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Eu queria fazer até uma sugestão ao Relator, ainda que a Polícia Federal tenha tido acesso a essa documentação — não sei se, de repente, está no arquivo que foi enviado para cá —, que está em segredo de justiça, que nós, então, solicitássemos todas essas documentações, os laudos, os relatórios, o que a Vale enviou, e toda a documentação também da própria empresa, da Tractebel, em relação ao encaminhamento à Vale. Então, é uma sugestão que eu faria ao Relator, para que possamos ter acesso a esse laudo e a esse relatório.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Hum, hum.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Tem a palavra o Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tenho ainda algumas perguntas. A primeira: a senhora pode dizer qual era a condição do dreno de fundo da Barragem B1?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Assim, do que eu via da documentação, o dreno de fundo... eu não lembro direito a geometria dele, as características, mas, ao inspecionar em campo, eu não via... não via saída de material, vamos dizer assim. Então, estaria operando normalmente. Mas depois eu até vi no relatório de revisão que havia dúvidas quanto a esse dreno de fundo lá. Mas o que a gente percebia na inspeção é que não havia fuga de material sólido. Então, vamos dizer assim, se o senhor me pergunta assim, o dreno de fundo funcionava, porque saía água apenas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O rompimento, quando você... Você viu a cena do rompimento. Eu fiquei olhando aquilo várias vezes. A impressão que tem é que ela começa...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Do pé.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...do pé. Isso não seria um sinal de que houve um problema com o dreno de fundo?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Na verdade, assim, eu não consigo afirmar isso. Por quê? Essa barragem alteada por montante... Você faz primeiro um dique de partida, que pode ser extremamente bem executado, pode ser muito bem feito, e vai subindo outras barragens a montante dela, ou seja, para a parte de trás.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Hum, hum.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Se isso fizer... Se eu tiver algum problema de carregamento, se eu não estou conseguindo... não tem nada desse dique de partida que segure, não é? Então, assim, provavelmente esse aumento de pressão neutra, se é que houve, pode ter havido, e liquefez esse material que estava a montante... esse dique de partida podia estar operando, o dreno podia estar bom, ele não conseguiria segurar aquele peso que está atrás.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Desculpe, eu não entendi o...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Eu digo assim, pode ser que o dreno parou de operar, vamos dizer assim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo, é uma hipótese.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É uma hipótese. E aí eu vou subindo pressão neutra atrás. Mas, ele parando de operar ou não, independe disso, aquele dique de partida já não segura mais aquele peso da massa que quer sair, que quer se mover para frente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas o fato de iniciar o rompimento na base dela não tem esse significado, não, de...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Pode ser. Aí teria que, assim... Essa é uma dúvida.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Falo como leigo. Mas é impressionante, porque, quando você olha o rompimento... Ela rompeu de baixo mesmo.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Parece que foi ali que ela não aguentou o peso.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Assim, a visão, assustadora... Assim, parece que ela explodiu, literalmente. Assim, ela rompeu todo o maciço dela para frente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – De baixo...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Não, todo, assim, de baixo para cima.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - De baixo para cima.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Você vê que ela vai como um todo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, mas, rompendo embaixo, evidentemente, o restante não aguentaria.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Pois é, mas aí você veria... Assim, do que a gente estuda, e eu já tenho algumas experiências de outras que a gente vê na literatura que se rompem... Ela tenta formar uma cunha expulsando aquilo. Ela não, ela sai... É como se saísse a face do talude inteira para frente. Ou seja, a ruptura que a gente estuda e que a gente vê é uma cunha, assim. Libera o pé, e aí desce uma massa, tipo uma concha, do maciço. Ali não, ali a barragem saiu quase como toda.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É uma imagem terrível.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Assustadora.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, você falou, no início da reunião, que não havia indício de instabilidade da B1 enquanto a Tractebel fazia as auditorias de segurança. Então por que foi instalado o radar em março de 2018, iniciados os DHPs em seguida? Enfim, por que as medidas foram sendo tomadas, se não existia risco ou problema de instabilidade?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Eu acho que todos... Bom, o radar, eu entendo como se fosse um complemento de instrumentação. Assim, por exemplo, a normativa pede uma automatização dos instrumentos da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Inclusive piezômetros. Então eu entenderia o radar como, assim, um instrumento adicional. A instalação dos drenos eu entendo como, vamos dizer assim, uma recomendação, que talvez tenha surgido da revisão periódica, de melhorar o fator de segurança, porque, até as auditorias que a Tractebel fazia, a gente estava lidando com um parâmetro que era diferente, que era um parâmetro, vamos dizer, de resistência maior, e que indicava fatores de segurança maiores, da ordem de 1,3. Com os novos estudos assumindo um parâmetro menor, esse fator de segurança caiu.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - E aí eu entendo que medidas para melhorar esse fator de segurança foram tomadas. Mas essas medidas vieram, ou foram advindas, da revisão periódica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, mas ele... Foi bom você tocar nisso. Era de 1... Trabalhava-se com 1,3 e lá estava com 1,3.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Hum, hum.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Por que isso caiu para 1,09?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Porque na revisão periódica, não... da B1 e...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, já não significava que havia problemas na barragem, essa queda?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Poderia... Vamos dizer assim, o resultado final seria esse. Mas o que mudou de 1,3 para 1,09? É porque, até essas análises de 1,3, se fazia uma média ponderada de todos os ensaios, tanto os de campo quanto os de laboratório. O que eu entendi é que as revisões periódicas, com a ajuda dos painéis, discutiram que os ensaios de laboratório talvez não fossem a melhor opção para descrever esse material. Eram ensaios que, assim... O senhor pensa, eu tenho uma barragem de 100 metros de altura, eu tenho que amostrar todos os materiais que estão lá dentro. Então, eu tenho que tirar o corpo de prova para ensaiar em laboratório, lá embaixo. Às vezes eu não consigo tirar essa amostra tão profundamente, então eu acabo tirando amostras mais rasas, que podem ter parâmetros melhores ou até piores, mas que não vão caracterizar o maciço como um todo. E usar num ensaio desses, que é tão pouco, na média, poderia não ser uma boa prática. Então, o que eu entendi da revisão periódica é que todas essas suposições foram melhoradas no seguinte sentido: ensaios de campo, eu tenho em maior quantidade e consigo amostrar mais continuamente, uso uma outra metodologia; então, a gente vai abandonar os ensaios de laboratório e utilizar só os ensaios de campo, e esses davam parâmetros menores.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Eu tenho mais uma pergunta, em relação ao seguinte... Isto aqui você já me colocou: você tomou conhecimento da ocorrência de um possível fraturamento hidráulico — você já disse que sim. As medidas tomadas pela Tractebel, considerando que havia declaração sobre a estabilidade da barragem válida até setembro de 2018, assinada pela empresa... É o seguinte: a Tractebel, depois dos drenos etc., vocês comunicaram isso à Vale? Como é que foi?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É, na verdade, foi só por meio de...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou esclarecimento...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Foi uma conversa telefônica e depois essa conversa por *e-mail*, em que a gente... Vamos dizer assim, primeiro a gente não... teria que ter mais tempo e teria que avaliar melhor, por que poderia se aceitar um fator de 1,09 e depois esse fato dos drenos e do, vamos dizer, do problema no 15º dreno.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então isso foi comunicado à Vale?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Foi, por um *e-mail*.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Por *e-mail*?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Por um *e-mail*, um

único *e-mail*.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Um único *e-mail*. E a quem vocês remeteram esse *e-mail*?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - A gente emite esse *e-mail* para o gestor do contrato, que era o Washington Pirete.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Washington Pirete?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o César Grandchamp e a Cristina Malheiros participaram também no fornecimento dessas informações?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - O César Grandchamp e a Cristina, eles foram à Tractebel para fazer as explicações sobre esse fraturamento hidráulico. Agora, essa comunicação, a gente, vamos dizer assim, a gente centralizava no gestor do contrato, que era o Washington.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Washington Pirete. Então a ele foi dito isso?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O estranhamento do fator de 1,09...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...que a Tractebel não tinha tranquilidade para dar uma estabilidade nisso...

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Sem conhecer...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Precisaria de mais estudo.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Até complementando o que nos disse a pergunta ali do Deputado Janones, não é que a TÜV SÜD estava mais preparada. Ela foi bastante, entre aspas, "corajosa", em dar um laudo desses, com os problemas apontados. Eu reclamei aqui, Patrus, no início, que a TÜV SÜD, mais uma vez, tinha um depoente para vir, e não veio — de *habeas corpus*. Nós estivemos com o Embaixador, o Embaixador nos garantiu — nos recebeu muito bem — que ele iria intervir para que a TÜV SÜD pudesse nos ajudar; até agora, nada. A TÜV SÜD nada disse, como se nada tivesse... Aliás, o Embaixador fazia muito assim — a Vale não queria ver nem ouvir. Agora a TÜV SÜD está a mesma coisa. A TÜV SÜD não fala nem ouve o que nós estamos dizendo, nem escuta. Então, a TÜV SÜD não veio. Também, depois de tudo isso, dar um laudo de estabilidade é algo realmente inexplicável. Talvez por isso eles fiquem calados. Ainda bem que a Tractebel e a Potamos não tiveram o mesmo comportamento, o que mostra que houve, realmente, os problemas aí colocados. Presidente, as minhas perguntas para nossa depoente Ana Lúcia eram essas. Agradeço a contribuição dela.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Muito bem.

D. Ana, gostaria de fazer as suas considerações finais, deixar alguma coisa?

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Eu queria agradecer a oportunidade de estar aqui, pedir desculpa pelo nervosismo. E estou à disposição.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Colegas Parlamentares; Deputado Gilberto, nosso Presidente; Deputado Rogério, Relator; Dra. Ana Lúcia; Secretário-Executivo Paulo, saúdo todas as pessoas aqui presentes. Por conta de outro compromisso, eu cheguei mais tarde e não pude ouvir na íntegra o seu depoimento. Mas eu quero, como Deputado e cidadão, parabenizá-la por ter comparecido, parabenizá-la por estar nervosa, externar um sentimento diante de uma tragédia que, realmente, abalou os nossos corações. Em torno de 300 mortos, se acrescentarmos os desaparecidos, que a esta altura... É uma tragédia humana e social sem precedentes, tragédia ambiental.

Eu fiquei só com uma pequena dúvida. Primeiro, se a Tractebel continua tendo vínculos com a Vale, continua prestando serviços à Vale, continua tendo algum vínculo. Essa é uma pergunta, uma questão. A outra é mais uma colocação mais ampla, considerando... A gente percebe nas pessoas, quando estão aqui na frente, a sensibilidade, como eu sinto no seu caso, e percebe também a frieza, a indiferença, o cálculo, as respostas frias. Então, o que eu quero lhe pedir, além da pergunta mais objetiva... O que quero lhe pedir é que, se tiver mais alguma informação que possa nos ajudar, contribua. Nós não estamos aqui para... A nossa prioridade não é penalizar pessoas. O que nós queremos é evitar que tragédias criminosas como essa ocorram novamente. Assim, os sofrimentos, os desdobramentos, as consequências humanas, sociais e ambientais são dramáticas. Então, como cidadão de Minas, e nós nos conhecemos, eu peço, assim... Se tiver algum esclarecimento que possa nos ajudar a entender melhor essa tragédia e criar condições para evitarmos tragédias semelhantes no futuro, eu lhe peço que faça. E mais uma vez agradeço e parabenizo por estar aqui presente, trazendo a sua sofrida contribuição.

A SRA. ANA LÚCIA MOREIRA YODA - Obrigada. Do que eu tenho conhecimento, a Tractebel não realiza mais trabalhos. Eu não... não... não tive mais nenhuma demanda, nem de geotecnia, nem de hidráulica, que é o setor ao qual eu pertenço dentro da empresa. Sou engenheira geotécnica lá. Então, assim, desde 2018, final de 2018, não temos prestado mais trabalhos, do que eu participo. Quanto a contribuir, assim, é até difícil falar, porque a gente faz engenharia para ajudar; então, quando você vê uma tragédia dessas acontecer, é difícil. (O orador se emociona.) E eu acho que o que a gente tem que fazer, em termos de engenharia, é buscar, assim... Vocês estão investigando, a polícia está investigando, e a gente, técnico, tem que tentar entender o fenômeno, porque a gente nunca imagina...

Eu sei que as pessoas falam assim: "Vários indícios tinham

dado", mas a gente imagina que vai chegar a uma barragem e vai ver uma trinca, vai ver uma água saindo com lama, vai ver isso. E, até onde eu estava, um ano antes, vamos dizer assim — menos de um ano, porque eu fui lá em maio —, não vi esse indício. Não vi. Então, isso é uma angústia para o meio técnico, eu asseguro — eu sei que é difícil —, porque é muito duro você não ter conhecimento disso. Então, essa é a nossa maior luta técnica no momento, tentar entender da parte de tudo, das investigações e tudo, assim, o que tecnicamente pode ser um gatilho.

Em Fundão, a gente tinha muito claro, ficou muito... O Prof. Morgenstern veio ao Brasil — é um geotécnico renomado internacionalmente — e trouxe várias considerações: uma barragem em carregamento, recebendo rejeito, criou camadas que talvez não permitiram a drenagem dela e sofreu um carregamento, e isso pode ter causado... A B1 estava paralisada desde 2015, sem receber carregamento. Uma coisa que sempre é muito falada, tal água do fundo da barragem... Um dos conceitos das barragens alteadas por montante é manter uma distância, uma faixa de terra encostada na barragem de pelo menos 100 metros. Todas as vezes em que eu estive lá, eu andei nessa faixa de 100 metros. A barragem estava ao fundo, muito ao fundo do reservatório. Então, assim, aparentemente, os elementos, até a nossa participação, até maio, eles eram mantidos. Então, eu sinto, mas é o que eu tenho de conhecimento.

Agora, é um dilema e uma dúvida, assim: o que pode ter sido um gatilho? É igual ao que eu falei do dreno, assim: eu esperava que, ao fraturar um dreno, eu já tivesse um grande indício de um problema, e não tive. Aí, o dreno foi colmatado em junho, e a barragem foi romper em janeiro. Então, é muito difícil.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Quero lhe agradecer, D. Ana Lúcia, pelo seu depoimento. Não há necessidade de V.Sa. permanecer nesta Comissão, a não ser que queira. Muito obrigado.

Eu gostaria que a nossa assessoria conduzisse até à mesa o Sr. Joaquim Pimenta de Ávila, por favor. (Pausa.)

Eu gostaria de convidar o Sr. Joaquim Pimenta de Ávila a fazer o seu compromisso oral. Em seguida, estaremos à disposição para ouvi-lo fazer suas considerações iniciais, se assim desejar.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Faço, sob palavra de honra, a promessa de dizer a verdade do que souber e me for perguntado.

Eu gostaria de utilizar este tempo contextualizando a minha participação no projeto, nas avaliações de segurança que fiz da Barragem de Brumadinho. E o contexto dessa minha participação vem em várias etapas em que as regulamentações de segurança de barragens foram estabelecidas, inicialmente pelo órgão ambiental do Governo de Minas Gerais e, posteriormente, pelo DNPM, que se transformou em ANM...

A atividade de auditoria de segurança de barragens foi iniciada por iniciativa da Feam e do Copam em 2002, colocando requisitos de avaliação de segurança, após a ocorrência da ruptura da barragem da mineração... da mineradora Rio Verde, que impactou a localidade de Macacos. O impacto

daquela ruptura, com perdas de vidas humanas e um grande impacto ambiental, levou a sociedade à ação. Eu participei da elaboração de regulamentação que a Feam e o Copam estabeleceram. Por convite da Feam, eu fiz uma proposta de formatação técnica para uma deliberação normativa, uma vez que eu tinha, recentemente, naquela data, participado de um trabalho na Comissão Internacional de Grandes Barragens — eu sou representante brasileiro naquela Comissão. Nós tínhamos terminado de escrever recomendações para segurança de barragens. Eu, então, transferi aquelas recomendações para a proposta de deliberação normativa, que foi adotada na DN 62, de 2002.

Eu estou mencionando isso, porque foi a primeira vez que se introduziu, então, a exigência de se fazer auditoria de segurança de barragens dentro de uma formatação livre para o auditor, sem estabelecimento de diretrizes e de estruturação e padronização. Passados alguns anos, em 2005 e 2008, foram duas novas deliberações normativas falando, tratando da auditoria de segurança, qual seria o seu conteúdo. Em 2008, foi estabelecido que, em vez de entrega do relatório de auditoria para a Feam, o que vinha sendo feito desde 2002, fosse entregue uma declaração de estabilidade com o diagnóstico do auditor sobre a situação de segurança daquela barragem. O relatório deveria ficar na própria mineradora, e apenas deveria ser entregue à Feam a declaração, uma página com a declaração e algumas outras páginas de anexo, com recomendações etc.

Até então, em 2008, após essa exigência da declaração de estabilidade, essa declaração era feita pelo auditor com base nos requisitos do projeto. O auditor fazia a verificação de todos os resultados do monitoramento da barragem, as leituras dos piezômetros, confrontando com os requisitos mínimos que o projetista da barragem estabeleceu — basicamente, valores máximos aceitáveis para as leituras dos piezômetros. Assim, então, foram feitas as declarações de estabilidade e continuaram assim, quando, em 2016, após a ruptura da Barragem de Fundão, um decreto do Governador Pimentel obrigou as empresas que tivessem barragens alteadas por montante a fazer uma verificação extraordinária de segurança, principalmente fazendo uma verificação sobre a suscetibilidade a liquefação, dando um diagnóstico sobre cada uma. Isso foi em 2016.

Em 2017, o DNPM, então, regulamentou as auditorias de segurança, que passaram a se chamar inspeção regular, numa frequência de duas por ano, fazendo também uma declaração de estabilidade... E, nesse caso, o DNPM obrigou o auditor a refazer as análises de estabilidade, e não mais apenas confrontando as leituras de instrumentação com os máximos estabelecidos pelo projetista. Então, a partir de 2017, o auditor deveria passar a fazer as análises de estabilidade, em vez de, simplesmente, admitir que o estabelecido pelo projetista fosse já um requisito satisfatório.

Eu estou fazendo essa apreciação, porque é um contexto no qual tudo foi evoluindo na auditoria de segurança de barragens, até chegar à posição que nós temos hoje, em que a ANM regulamenta que o auditor entra no SIGBM, que é um sistema de segurança das barragens de mineração, e informa se a barragem é estável ou instável, ou se não declara a estabilidade.

Existem alguns aspectos que hoje causam desconforto na sociedade com esse sistema binário, de estar estável ou estar instável, porque não existe uma regulamentação dos requisitos que a auditoria de barragem deve atender. Não há uma estrutura lógica do trabalho de auditoria, nem um protocolo que mostre quais itens precisam ser verificados.

Em consequência, cada auditor faz ao seu jeito, com o agravante de que muitas empresas contratam o serviço de auditoria pelo preço mínimo. Então, alguns auditores fazem preço incompatível com um trabalho mais fundamentado e bem estruturado. Então, temos hoje uma situação em que a declaração de estabilidade é feita sem muita consistência entre as diversas avaliações que diferentes auditores fazem, tanto que as últimas barragens que romperam em Minas Gerais... todas tinham declaração de que eram estáveis, mas romperam. Não teve... Rio Pomba Mineração, Fundão, Mineração Herculano, Brumadinho, todas tinham atestado de um auditor declarando que elas eram estáveis.

E, se formos examinar — eu tive oportunidade de ter acesso a alguns desses laudos —, o que mais chama a atenção são a heterogeneidade de critérios e a falta de uma fundamentação lógica. Eu tenho tratado isso com a ANM, em uma discussão de colaboração. Recentemente, no dia 18 de junho, houve uma reunião aqui no Ministério de Minas e Energia para a qual a ANM convocou os profissionais ligados a segurança de barragem, recebendo sugestões sobre a nova regulamentação que deve sair etc.

Para não estender o tempo que me foi dado para essas colocações iniciais, eu quero dizer que o meu envolvimento com a Barragem de Brumadinho, a Barragem 1 de Brumadinho... A primeira inspeção que eu fiz de segurança foi em 2002; depois, em 2003, ainda como primeira prática de auditoria – era uma auditoria mais expedita. E, posteriormente, eu segui fazendo auditoria de segurança dentro das regulamentações correspondentes a cada data. E a última que fiz foi em 2015; 2015... Eu me lembro de memória aqui que 2014 e 2015... Todas as leituras dos piezômetros que estavam instalados até aquela época estavam dentro dos níveis de exigência do projetista da barragem, que era a empresa Geoconsultoria.

Em 2016, a Vale tomou a decisão de não mais contratar a minha empresa para fazer auditoria de segurança. Então, em 2016, 2017 e 2018, eu não tive mais nenhum contato com a Barragem de Brumadinho. E, pelo que leio na mídia e ouço em conversas com colegas e tudo, parece que, nesse período, as medidas de instrumentação começaram a mostrar sinais, que não estão publicados. Eu não tenho acesso. Como técnico, gostaria muito de ler relatórios sobre o desempenho da barragem etc., mas para isso ainda não há oportunidade, porque as investigações estão sendo feitas. Mas eu queria só dizer que, nesse período, depois de 2015, eu não fui mais contratado pela Vale para fazer avaliação. Isso vem lá de uma história da investigação de Fundão, onde eu tive uma série de relatórios meus que foram importantes na conclusão das causas da ruptura de Fundão. Eu imagino, mas não tenho certeza, que alguma coisa levou a Vale a tomar essa decisão, de modo que eu recebi o comunicado pelos diretores da Vale em 2016 de que, por ordem do Presidente da Vale, minha empresa não mais trabalharia para a Vale.

Então, isso é só uma explicação, porque, talvez, muitas perguntas que possam ser feitas aqui relevantes sobre o problema da ruptura eu talvez não tenha condições de responder, mas farei o máximo do meu entendimento e minha capacidade para colaborar com esta Comissão, a qual eu reputo um trabalho de extrema relevância, que a sociedade precisa ter explicações, a sociedade merece justificativas, explicações e tudo. Aproveito para dizer que, na minha opinião, a situação atual de verificação de segurança das barragens, através de uma declaração de estabilidade, da forma que ela está, sem estruturação, sem protocolo, duas vezes por ano, tudo isso é insatisfatório e tem trazido desconforto para a população dos entornos das barragens, que, de vez em quando, é pega de surpresa por uma sirene, tem que sair de casa às oito horas da noite de um sábado ou no meio da noite, sem que a gente saiba o que levou a essa decisão. E nós não temos nenhum laudo publicado que mostre que, realmente, precisava fazer essa evacuação etc. Pode ser apenas porque o auditor, ao declarar a estabilidade, ficou inseguro e não quis declarar a estabilidade, talvez até com receio de algum problema, e aí então ele pagar com a sua liberdade, ser preso etc., etc.

Existem processos mais racionais, na minha opinião, de se fazer uma gestão de segurança contínua ao longo do tempo, e não episódica — duas vezes por ano, alguém vai lá e tem que dizer se está boa ou se não está boa, como se ele tivesse uma bola de cristal que falasse: "Não, essa barragem..." Existem processos e metodologias para se dar um diagnóstico seguro das barragens e, eventualmente, indicar que precisa realmente evacuar a jusante. Mas não me parece que ainda tenha evoluído nesse aspecto, está certo? Eu deixo então aos senhores a... E eu vou me esforçar ao máximo para responder as perguntas, embora tenha esse lapso de tempo que eu mencionei aqui, no qual eu não atuei na Barragem de Brumadinho.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Nós lhe agradecemos, Sr. Joaquim, pela explanação.

Eu passo, então, a palavra ao Deputado Rogério Correia, como Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, Dr. Pimenta de Ávila, também agradecendo a sua contribuição — já iniciou aí nos dando alguns elementos importantes para análise —, eu queria me aprofundar em alguns deles, em algumas questões que o senhor mesmo levantou. A sua empresa então... Eu queria que você me descrevesse um pouco o porte da sua equipe, as áreas de especialização e onde é demandado com mais frequência, tanto agora quanto no período em que o senhor trabalhou também com a Vale.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - O.k. A minha empresa tem cerca de 120 colaboradores, dos quais cerca de 60 têm nível superior; a grande maioria tem nível de mestrado e doutorado, especialistas em geotecnia e recursos hídricos e meio ambiente. A minha experiência como líder dessa equipe remonta a antes de essa empresa ser formada. A empresa, este ano, completa 30 anos de existência. E anteriormente... Eu tenho praticamente 50 anos de experiência específica em barragens. Eu me formei na UFMG em 1970. Fiz o mestrado em geotecnia na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo e, desde a época da minha formatura, eu trabalho com barragens. E

30 anos atrás, em 1989, eu decidi fundar essa empresa especificamente em geotecnia e recursos hídricos. Anteriormente, eu trabalhei em grandes empresas de projeto, trabalhando exatamente com barragens, parcialmente barragens de rejeito, parcialmente barragens para acumulação de água, basicamente para geração de energia. Trabalhei durante 20, 25 anos em projeto de usinas hidrelétricas com barragens. Eu continuo com essa atividade também na área de energia. Sou consultor na área de energia e sou membro do *board* de consultores de algumas usinas hidrelétricas importantes – a maior delas, Belo Monte. Eu faço parte do *board* de consultores de Belo Monte desde 2010, antes de começar... na época do início da construção. A construção das barragens já terminou, mas continuamos ainda... o *board* de consultores continua avaliando o desempenho das barragens etc.

E o meu escritório, que originalmente ficava no Rio de Janeiro... Quando eu mudei para Belo Horizonte, transferi o escritório para Belo Horizonte, foi uma questão de tempo curto ser solicitado na área de mineração, pois Minas Gerais não tem esse nome por acaso, realmente, e a demanda de serviços especializados em geotecnia de barragens é grande na parte de mineração. Então, ao longo do tempo, a demanda de serviços foi fazendo essa empresa crescer. Nós estimulamos a contratação de pessoal especializado, a grande maioria com nível de mestrado, pela necessidade de qualificação técnica para o projeto das barragens. Nós montamos um sistema de qualidade para aferição permanente da qualidade dos trabalhos. Esse sistema de qualidade é estruturado e é auditado periodicamente pela DNV, que é uma empresa certificadora de qualidade em ISO 9001. Então, todos os trabalhos são verificados dentro desse sistema de qualidade e com esse grupo de pessoas.

Em 2001, nós fomos chamados pelo Presidente da Vale, então o Dr. Roger Agnelli, que nos solicitou que formulássemos um programa de segurança de barragens para a Vale. Existiam na época as ações da Vale para lançar ações na Bolsa de Nova Iorque e, evidentemente, em paralelo, a Vale estava adquirindo várias mineradoras, como a Socoimex, que adquiriu a Mina de Gongo Soco; a Ferteco, lá nas Minas de Fábrica e Feijão. Como há uma quantidade muito grande de barragens antigas, nós precisamos saber como estão as barragens para que não tenhamos surpresas. Então, propus a ele a formulação de um programa de segurança. Nós fomos contratados para implantar esse sistema de segurança. E, de 2001 a 2015, nós trabalhamos nesse sistema, que inspecionava regularmente as barragens, fazia recomendações de planos de ação corretiva. Acompanhávamos a ação corretiva ao longo do ano. E eu tenho a satisfação de dizer que, durante esses 15 anos, de 2001 a 2015, não houve problema com as barragens da Vale. Talvez ninguém aqui vai se lembrar de alguma barragem da Vale que tenha rompido ou qualquer coisa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mariana foi em...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Final de 2015.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Final de 2015. Você já não...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Em Mariana, eu não...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Fundão.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - No Fundão, a Samarco tinha uma gestão que, de certa forma, gerencialmente, era independente da Vale, e eu fui projetista da Barragem de Fundão até o ano de 2012. No ano de 2012, a Samarco decidiu trocar de projetista, contratou outra projetista. De 2012 a 2015, o meu projeto foi modificado. As modificações foram importantes e relevantes para o comportamento da barragem, e todos os laudos de investigação das causas de ruptura da Barragem do Fundão, inclusive o laudo dos *experts* que a Vale e BHP contrataram, liderados pelo Prof. Morgenstern, todos esses laudos convergiram em que a causa da ruptura da barragem do Fundão foi gerada pela modificação do projeto original, introduzindo aspectos que não estavam considerados. Aí, digamos, seria uma explicação demasiado longa, porque eu teria que resumir cada um desses.

Mas quem quiser ler e se informar sobre os laudos das causas de ruptura tem, principalmente, o laudo dos *experts* que a Vale contratou; tem o laudo do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, que contratou a consultoria de uma instituição norueguesa que é referência em geotecnia, que é o *Norwegian Geotechnical Institute*, que fez também uma avaliação; e o laudo da Polícia Federal de Minas Gerais, que é um laudo extremamente técnico, muito preciso. O Instituto de Criminalística da Polícia Civil de Minas também fez um laudo. Eu fui inquirido e respondi a oitivas em cinco inquéritos, que foram Polícia Civil, Ministério Público Estadual, Polícia Federal, Ministério Público do Trabalho e Ministério Público Federal, que, finalmente, foi quem fez o inquérito que uniu todos os outros, fez o inquérito e as denúncias. Eu não fui denunciado pelo Ministério Público Federal, fui julgado e isento de culpa na ruptura de Fundão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Só um...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Então, só para esclarecer...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - ...porque Samarco é diferente de Vale, no caso das barragens, porque a Samarco operava com uma equipe própria, que não era a equipe da Vale. Então, não estava a Samarco no programa de segurança de barragens que eu estabeleci para a Vale. Tinha as barragens do Estado do Pará, lá em Corumbá, no Mato Grosso, e todas do Quadrilátero Ferrífero. Mais alguma coisa nesse aspecto?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É sobre isso, Dr. Pimenta. Eu participei da Comissão Extraordinária lá na Assembleia Legislativa, como Deputado Estadual, e acompanhei esse caso da Barragem de Fundão, da Samarco. Isso que o senhor disse aí, eu acompanhei o procedimento. Agora, a empresa do senhor já não estava na Samarco nessa época. Isso foi...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso foi pauta mesmo

da nossa Comissão Especial na época. E, depois, junto com a Polícia Federal, certificamos isso que o senhor acabou de testemunhar. E, no caso de Fundão, o senhor ficou até 2016...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Até 2012, como projetista.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não, isso na de Fundão!

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Fundão, Fundão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu digo no Córrego do Feijão: até 2016...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Ah, no Córrego do Feijão! No Córrego do Feijão, o último, o último...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Laudo...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - ...laudo de segurança...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em 2015.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - ...foi em setembro de 2015.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em 2015. Tem alguma... Qual a relação da sua empresa ter sido..., não ter sido mais contratada da Vale? Teve alguma coisa a ver com a questão da Samarco e do que vocês tinham de relação com isso?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Segundo a Vale me informou, tinha a ver com a Samarco. E aí, o que eu vou falar é um pouco também da minha interpretação pelos fatos que aconteceram, que houve um esforço muito grande para que eu fosse incluído na denúncia e que fosse apontado como culpado da ruptura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em Mariana?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - De Mariana. Mas ocorreu um aspecto que eu considero relevante, que até hoje ainda traz atividades. É que a Samarco me pediu que continuasse como consultor da Samarco depois de 2013. Foi feito um contrato para consultoria, mas apenas para... O contrato de consultoria tinha duas partes no escopo, duas partes principais. A primeira era para fazer *design review* dos projetos novos da Samarco. A Samarco estava estudando novas barragens, contratou projetista para fazer o estudo, e ela me solicitava que fazia uma revisão desses estudos conceituais e emitisse relatório sobre eles. A segunda parte do escopo era para que eu fizesse inspeções na Barragem do Fundão e no sistema de barragens da Samarco, dando um diagnóstico sobre como estavam as barragens.

Então, durante... Isso foi feito durante o ano de 2014, onde eu fiz seis visitas. Fiz os relatórios. E os últimos relatórios, de setembro de 2014 e dezembro de 2014, são os relatórios que trouxeram maior nível de conflito entre a minha opinião e a opinião da Samarco e, posteriormente, na

investigação da ruptura da Vale, porque, no dia 4 de setembro de 2014, eu fiz uma inspeção e identifiquei, a partir de muitas trincas que tinha na barragem e sinais de início de ruptura, que existia lá um processo de saturação exagerada dos rejeitos, naquela posição do eixo modificado para uma posição que havia lama embaixo do apoio da barragem. Eu indiquei, então, que havia possibilidade de ter..., ocorrer a liquefação e recomendei uma série de ações para que a Samarco tomasse, principalmente rever as análises de estabilidade que ela estava fazendo para adotar a metodologia de avaliação de liquefação, segundo o Método de Olson, que eu indiquei no meu relatório. Bom, isso foi motivo de conflito. Em todas as oitivas em que eu estive, tinham perguntas a respeito disso, porque 14 meses antes da ruptura da barragem...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Já apontava esses problemas.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - ...já apontava. E teve juridicamente, durante o processo — e aí eu falo como observador, porque eu não sou advogado e não conheço bem a Justiça —, mas houve uma acusação de dolo eventual da Samarco na ruptura, porque ela teria assumido o risco de que houvesse a ruptura, pelo fato de ter conhecimento do meu relatório. Bom, eu só entrei nesse aspecto, porque o assunto aqui é Brumadinho e não é Samarco...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não, mas é importante.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - ...para caracterizar a razão que eu acho que pode ser...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Hum, hum.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - ...de eu ter sido excluído. Acrescento uma informação agora. Segunda-feira da semana passada, eu prestei um depoimento na Justiça Federal em Belo Horizonte, com a presença do Procurador Dr. José Adércio Sampaio, para responder a questões de umas cartas rogatórias de uma ação que corre na Justiça de Nova York, Justiça Sul de Nova York, onde tem várias ações contra diretores da Vale, que são acusados de fraude por não terem informado os riscos que as estruturas corriam. E vários fundos de pensão adquiriam ações ou ADRs da Vale e tiveram prejuízos de bilhões de dólares.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso relativo à Samarco, ao rompimento...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Relativo à Samarco, tudo sobre Fundão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sobre Fundão.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Então, eles identificaram que deveriam inquirir a mim, principalmente sobre esses aspectos dos riscos que apontei no meu relatório, e também me perguntaram muito se algumas vezes eu discuti esse assunto com o Conselho de Administração da Samarco ou da Vale, coisa que eu não fiz, porque eu nunca tive acesso a reuniões, nem fui chamado. As minhas tratativas eram com a Gerência de

Geotecnia de Barragens da Vale..., da Samarco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Da Samarco.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - E tudo foi conduzido.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor lembra...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Esse contexto todo...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor lembra também...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - ... talvez justifique, realmente, o "Nós queremos esse cara longe da gente", tá certo?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor lembra com quem, na Samarco, o senhor tinha essas tratativas maiores?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - A minha tratativa frequente era com a engenheira Daviely Rodrigues, cujo superior hierárquico era o Germano Lopes. Mas a frequência maior era com a Daviely, que era gerente das barragens.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - O Germano era Gerente de Geotecnia de maneira mais abrangente. Ele via projetos futuros, via também a parte do Espírito Santo etc., de modo que a frequência com que eu falava com o Germano era muito menor...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Do que com a...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - ... do que com Daviely.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Sr. Poppinga, que hoje é Vice-Presidente da Vale, ele também foi do Conselho da Samarco. Vocês chegaram a ter também, com ele, algum contato nesse sentido?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Não. Eu nunca tive nenhum contato pessoal com o Dr. Poppinga. Apenas no período em que a Vale estava me comunicando que eu não mais iria trabalhar, houve uma reação da parte técnica da Vale — segundo me disseram, eu não... — para não excluir a Pimenta de Ávila Consultoria, que a Vale precisava muito desse trabalho. Nós estávamos desenvolvendo um sistema de gestão de riscos e, anualmente, a gente fazia todo o diagnóstico das barragens da Vale. A área técnica não queria que isso fosse terminado. Pelo que eu soube, o Dr. Poppinga foi um dos que advogaram junto ao Murilo Ferreira que não terminasse com os contratos da Pimenta.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso em relação à Feijão também?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Foi em 2016.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em 2016.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Brasil inteiro, incluindo Feijão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Vocês perderam todos os contratos com a Vale?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Todos. Inclusive serviços concluídos, executados, que não foram pagos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Hoje não tem contrato nenhum com a Vale?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Hoje eu não tenho contrato nenhum com a Vale.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Deputado Rogério...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Só uma questãozinha aqui. Está na linha das suas intervenções, eu acho que pode ajudar a esclarecer um pouco mais também.

O Dr. Joaquim disse que, a partir de 2016, como ele confirmou, a Vale não mais contratou a consultoria...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Os serviços...

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - ... da empresa Pimenta de Ávila. É isso? E, se bem entendi a sua exposição inicial, o senhor disse que essa decisão do afastamento teria sido do Presidente da Vale.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Sim.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Quem era o Presidente da Vale nesse período?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Murilo Ferreira.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Perfeito.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Murilo Ferreira.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Murilo Ferreira. Só um aspecto adicional sobre essa descontinuidade do projeto, a descontinuação do meu contrato: a Vale disse que, como aquele trabalho era muito relevante, ela ia fazer propostas à minha equipe para eles se transferirem para a Vale. E, de fato, eles levaram a equipe que estava trabalhando. Quando eu soube o que eles fizeram, eu disse a cada um deles que a decisão de onde trabalhar é uma decisão do profissional. Eu não queria que ninguém continuasse lá a contragosto, ou achando que devia estar na Vale. Então, da equipe toda, os quatro principais se transferiram para a Vale e deram continuidade ao trabalho, mas não, eu suponho, exatamente como ele era desenvolvido no meu escritório, onde eu exerci uma liderança permanente, quase diária, discutindo os aspectos técnicos e tudo isso. E eu também não mais continuei a fazer isso.

Então, tudo isso explica por que razão eu não mais tive contato com a Barragem de Brumadinho de 2016 para cá. Tenho acompanhado com muito interesse até os depoimentos nesta Comissão, na Comissão do Senado, na Assembleia Legislativa de Minas Gerais. Na Assembleia Legislativa de Minas, os depoimentos são transmitidos pela televisão, e eu assisto, tento

interpretar. Quero acrescentar um aspecto...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor esteve lá na Assembleia com os Deputados, não?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - No Senado também não?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - No Senado também não. Eu estive recentemente no Canadá, há duas semanas atrás, na reunião anual do *ICOLD*. O *ICOLD* é *International Commission On Large Dams*, que é uma instituição que tem 100 países, que são filiados dessa instituição, inclusive o Comitê Brasileiro de Barragens, onde eu atuo. Já fui diretor e hoje eu sou Coordenador de Comissão Técnica. Todo ano existe uma reunião na qual as comissões técnicas se reúnem. Eu participo da Comissão Técnica de Barragem de Rejeitos. E o que eu queria dizer é que essa reunião do Canadá foi totalmente tomada por discussões sobre critérios de segurança de barragem e o que aconteceu com Brumadinho. O mundo todo discute Brumadinho, como ainda discute o Fundão. E o Canadá, particularmente, teve uma ruptura antes do Fundão, que foi a de *Mount Polley*, que trouxe novas visões sobre as metodologias de análise e estabilidade, que também são aplicáveis ao caso de Fundão e ao caso de Brumadinho, de tal maneira que estão sendo refeitas todas as normas e diretrizes para a segurança de barragem de rejeitos a partir de comissões técnicas do Canadá, da Austrália, da África do Sul, dos Estados Unidos. O Prof. Morgenstern é um dos coordenadores das comissões que estão estabelecendo novas diretrizes para segurança de barragens. Eu só estou agregando isso, porque é uma informação importante, porque todas essas comissões, inclusive essas de que estão falando, tentam sempre ter o mesmo objetivo: buscar uma nova maneira de fazer gestão de barragem de rejeitos, que continuam rompendo à razão de duas a três por ano, em vários lugares do mundo. A China tem muitas rupturas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas geralmente é montante, ou não?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - De todos os tipos. A barragem alteada por montante, no Brasil, tem um apelo negativo maior do que no restante do mundo. A África do Sul praticamente só tem barragem por montante. Na Austrália, a grande maioria é barragem por montante. O Brasil até pouco tempo era assim também. E aí existem certas diferenças específicas nesses países que levam o Brasil a estar com uma atitude diferente. Eu, pessoalmente, acho que as barragens da África do Sul, da Austrália, do Canadá que são alteadas por montante são tão seguras quanto outras barragens. Mas existem aspectos específicos aqui do Brasil que tornam essas barragens perigosas. E hoje eu, inclusive, mudei de opinião e acho que deve proibir mesmo – há cinco anos atrás eu não achava –, porque ficou claro que os defeitos que têm aqui não são corrigíveis a curto prazo. A barragem alteada por montante, ela tem que ter o rejeito com qualidades específicas para isso. Todos os rejeitos de flotação de minério de ferro de itabirito do Quadrilátero Ferrífero são suscetíveis à liquefação. Então, isso já é uma característica

negativa. A barragem para montante tem que ter um projeto muito detalhado e um manual de operação muito bem estruturado e muito detalhado. E a equipe que opera tem a sua equipe capacitada, bem treinada e que segue disciplinadamente o manual de operação. Esse conjunto de requisitos não é atendido na maioria das barragens alteadas por montante aqui no Brasil.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O relevo também? Isso não é considerado? O tipo de solo?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - A pluviosidade e relevo, o tipo de minério. Por exemplo, os minérios da África do Sul têm pouca suscetibilidade à liquefação; são materiais muito permeáveis, que resistem às solicitações dinâmicas com maior capacidade do que os nossos rejeitos aqui. No caso dos rejeitos de Brumadinho, eles inclusive têm uma característica desfavorável, porque são rejeitos totais. Os rejeitos do minério de ferro têm uma fração que é de lama e uma fração que é de areia, que são beneficiados separadamente por questões de produtividade. Algumas minas dispõem separadamente; outras dispõem junto, misturados, que é o caso de Brumadinho. Então, os finos estão juntos dos grossos, embora com condições de poucos finos, favoráveis, etc. Esse é um aspecto técnico, e eu acho que não vale a pena entrar aqui, mas apenas para dizer que as barragens alteadas por montante, principalmente no Brasil, são muito mais perigosas. Para fazer uma barragem alteada por montante aqui, nós temos que ter uma disciplina e um rigor muito maior do que a prática corrente brasileira, na minha opinião. Todo o pessoal do *ICOLD*, no Canadá, que vem de todo lado do mundo, muitos me perguntam por que o Brasil está proibindo barragem para montante. Eu tenho de explicar essas coisas todas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Depois de dois rompimentos também, do jeito que nós tivemos, né?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - É, mas as últimas barragens que se romperam não foram só de montante. Rio Pomba é barragem de jusante; Cataguases é barragem de jusante. E se for verificar as causas...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A de itabirito era a montante?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Herculano?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Herculano era a montante, Fundão e Brumadinho. Mas o que eu quero dizer é que, agora, se a gente começa a achar que o nosso problema é barragem de montante e não pensar que as barragens de jusante também têm que ter uma gestão muito rigorosa, nós podemos ter outras rupturas em barragem de jusante.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É importante isso.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - É muito importante. E eu fiz um trabalho...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que é o caso, por

exemplo, de Congonhas, né? É Congonhas que entra com a barragem de risco, e ela é a jusante. E é uma barragem...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - É, a Barragem Casa de Pedra, ela é por jusante. A questão da Barragem Casa de Pedra, que está sendo muito mencionada...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A de Paracatu também, de ouro...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - ...é a quantidade de pessoas que tem a jusante da Barragem Casa de Pedra. Paracatu também é a jusante.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso, que é outra também...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - A da Kinross é a maior barragem do Brasil, ela tem 5 km de comprimento de crista.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nós vamos ter uma audiência específica sobre ela na Comissão de Direitos Humanos. Estivemos com um especialista que aponta riscos nela; seriam riscos altos nessa barragem da Kinross. E ela é de ouro. Portanto, há elementos de poluição muito maiores.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - É, o rejeito é contaminante em grau muito relevante. Mas a barragem para jusante, eles têm uma gestão, tanto quanto eu conheço, uma gestão muito rigorosa. Mas eu nunca fiz uma avaliação de segurança daquela barragem, nem para auditoria, nem para diagnóstico. Eu não sei dizer. Eu só aproveitei a oportunidade para dizer para a gente não esquecer das barragens a jusante.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É claro. Dr. Pimenta...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Talvez até, Excelência, se o senhor pudesse, no relatório final, ter algum parágrafo para fazer uma ressalva de que essas barragens de montante que estão sendo tratadas aqui não significam que outros tipos de barragens não tenham os mesmos defeitos de gestão, de engenharia, que aconteceram na Barragem de Brumadinho.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Muito importante isso, porque, realmente, fica parecendo que o problema é só a montante, e nós já tivemos rompimento a jusante. Se não tiver o cuidado específico, ela também corre um risco grande.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Mesma fiscalização, as mesmas exigências.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dr. Pimenta, deixa eu aproveitar, então, todo esse conhecimento do senhor. É claro que aí já não é em nível do que aconteceu em Brumadinho, com a Barragem do Feijão, do conhecimento técnico seu absoluto, porque não estava lá desde 2016. Mas é para a gente tentar entender o que aconteceu. Nós estamos também nesse esforço, e eu sei que é um esforço técnico difícil. A própria perícia da força-tarefa está trabalhando nisso. Mas eu queria algumas avaliações do senhor

nesse aspecto. Por exemplo, dentro dos limites das informações que o senhor possui disso, o monitoramento da Barragem B1 era conduzido com propriedade?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Até quando eu acompanhei, eu diria que sim. Mas, três anos depois, o mesmo monitoramento não podia continuar, porque a tecnologia de monitoramento evoluiu muito. E eu não sei que inovações tecnológicas foram incorporadas pela Vale em Brumadinho. Devem ter sido, porque nos últimos cinco anos houve um progresso imenso no monitoramento. Hoje nós temos, e não tínhamos cinco anos atrás, a possibilidade de ter aqui, com acesso via web, pelo seu notebook, acesso à leitura do piezômetro "x" da barragem "Y" neste momento e fazer um painel de todas, colocar luzes vermelhas quando estiver fora do limite e tudo. O monitoramento, hoje, tem uma capacitação, o recurso de *hardware* e de *software* hoje é muito amplo. Então, há uma possibilidade de fazer um monitoramento muito mais efetivo. Naquela época, eram todos instrumentos de leitura manual, eles liam mensalmente. Existia uma disciplina regular de leitura. Os dois últimos laudos que eu fiz foram baseados nessas leituras manuais, estavam todas dentro dos limites que o projetista estabeleceu. Então, eu acredito que recursos para fazer um bom monitoramento existem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor já tinha dito que ele não pode ser apenas periódico, tem que ser um monitoramento constante.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA – Hoje, já é possível ser mais constante. E a inspeção e a avaliação de segurança, eu diria que tinha que ser, no mínimo, trimestral. E devem existir indicadores que estão permanentemente sob olhos do gestor da barragem, do gestor da segurança, não somente pela disponibilidade da tecnologia, como pela necessidade, principalmente, de barragens tão altas, como era Brumadinho. E, claríssimo na minha opinião, a gravidade das consequências, o potencial de dano da barragem era extremo. Então, as barragens que têm um potencial de dano tão alto precisam de um monitoramento muito mais constante.

Eu fiz um trabalho sobre a grande fragilidade de segurança de barragens, que eu reputo ser a auditoria de segurança, no qual eu coloco que a frequência da auditoria não pode ser normatizada igual para todas as barragens, duas vezes por ano. Tem barragem que você precisa com muito mais frequência, porque ela sobe, faz alteamento mais rápido, o rejeito muda de característica mais rápido, e várias circunstâncias aconselham que seja mais contínuo. Porque uma frequência muito definida dessa forma leva a uma certa atitude de quem é responsável pela barragem. Chega em março, a defesa, a auditoria fala: "Agora, só setembro". De março a setembro há tendência, digamos, a um certo relaxamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Chove menos e tudo.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - É isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dr. Pimenta, o senhor citou quatro profissionais da sua empresa que ficaram na Vale. O senhor tem ainda contato profissional com eles? Eles ficaram em cargo de chefia? O

senhor trocou com eles experiências depois? Se for possível, o senhor poderia me dizer quem são esses quatro profissionais?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Os quatro profissionais que foram para a Vale: a Marilene Lopes já tinha saído espontaneamente antes e estava na Vale; o Lucas Brasil, o Daniel Pena, que não está na Vale, já saiu há mais tempo; o Lucas Brasil também saiu em dezembro, antes da ruptura de Brumadinho; o Felipe Rocha, que era também... trabalhava comigo. O Felipe Rocha trabalhava no meu escritório com recursos hídricos, hidrotecnia e avaliações de risco; o Daniel Pena, em geotecnia; a Marilene... A Marilene era uma gestora de um grupo de geotecnia lá. Então... Existem mais profissionais que foram para a Vale, mas que não necessariamente estavam naquela equipe daquele trabalho que a Vale descontinuou e quis levar a equipe pra lá.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Uma pergunta mais técnica: por que a Barragem B1, após o dique de partida, iniciou os alteamentos em linha de centro e depois passaram para montante?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Eu li um relatório muito antigo... A barragem foi inicialmente construída pela Ferteco. Quando a Vale assumiu, ela já tinha evoluído, com vários outros alteamentos, por montante. Acho que a razão indicada num dos relatórios que eu li é que requeria maior rapidez de alteamento. O alteamento por montante, ele exige um volume menor, porque, em linha de centro, o aterro novo, ele tem que sair da fundação, da cota mais baixa, e subir. Então, tudo indica que essa foi a razão, redução de volumes e cronograma mais rápido para implantar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. É verdade que os drenos da Barragem B1 funcionavam apenas para o corpo da barragem, não tendo continuidade nos rejeitos que ela armazenava?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Os drenos da Barragem de Brumadinho, eles só passaram a existir acima, se não me engano, do quarto ou quinto alteamento. Os alteamentos de baixo... A Barragem de Brumadinho tem um patamar, entre o terceiro e o quarto alteamento, que dá uma largura de uns 40 metros ali. Dali pra baixo, não tem sistema de drenagem interna, exceto em um dos diques de alteamento, que tem uma camada de areia embaixo do dique. Essa camada de areia drena para umas tubulações – drenava, né? –, para umas tubulações, que então descarregavam na canaleta de drenagem do talude. Mas, dali para cima, existe drenagem interna dos diques de alteamento. Quando a gente observa o vídeo da ruptura, a gente enxerga, geotecnicamente, uma pressão muito grande na parte mais baixa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Exato.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA – Inclusive, espirra água em várias posições. No vídeo normal, tem, numa certa posição, um jato de água, que dá para ser visto, porque ele está em mais de 1 segundo. Eu recebi um arquivo de um consultor amigo meu do Canadá. A filha dele era especialista em processamento de imagens, então ela detalhou o vídeo. Ela trabalhou com o vídeo que ela pegou do The Guardian, jornal inglês. Talvez seja o mesmo que eles obtiveram a partir do que a Rede Globo mostrou. Mas o

que ela fez? Ela detalhou as imagens em vários quadros dentro, até dez quadros por segundo. E eu, por curiosidade, fiquei, horas e horas, passando quadro a quadro, nos seis segundos que duraram a ruptura de Brumadinho. É uma coisa impressionante. Em seis segundos, a ruptura iniciou e terminou. Ela iniciou e, seis segundos depois, o tsunami já estava se atirando em toda a área de jusante. E, nesse quadro a quadro, quando aparece aquele primeiro jato, você vai mudando os quadros, depois aparece um outro um pouco mais para o centro da barragem, depois mais para a lateral, e depois o maciço estufa e passa por cima do dique de partida. O dique de partida tinha sido construído com um aterro muito bem compactado, que era um aterro de minério, tinha número de golpes de SPT de 30, 50, era muito resistente. Já o rejeito do alteamento por montante era muito mais fraco: 5, 7, às vezes 2.

Mas o que mais me impressionou e me chamou a atenção é a quantidade de água expelida durante a ruptura. Eu não tive acesso – e, aparentemente, ninguém teve ainda – a todas as leituras de piezômetros que ocorreram nos últimos seis meses da barragem de Brumadinho. Mas essa observação do vídeo, em conjunto com observações de relatos que a gente vê nos depoimentos etc., mostra que aquela parte inferior estava extremamente saturada com a alta pressão. E, na minha opinião, é inegável que a liquefação foi causa da barragem e que jogou... Inclusive, a energia, quando aquele tsunami é liberado pra jusante, só um maciço liquefeito. Outro tipo de ruptura acho muito pouco provável, senão impossível. Então, essas interpretações, a gente tem a percepção, às vezes tem até a convicção, mas não tem a demonstração. Eu não consigo demonstrar, porque eu não tenho dados, está certo?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Hum, hum.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Essa sequência na investigação dos fenômenos, ela é muito clara. A gente começa a perceber os fenômenos. No início, a gente tem uma ligeira percepção. Você aprofunda mais na análise, vai adquirindo convicção. Aí, você vai falar com alguém e você não consegue demonstrar, está faltando mais análise. Então, essa escala percepção, convicção, demonstração, ela é inexorável. Eu não tenho essa terceira, porque eu não tenho dados na minha mão. Eu não consigo demonstrar isso que eu estou falando. Se alguém levantar ali e falar assim "eu discordo, não foi liquefação" — isso já aconteceu numa discussão do CBDB —, eu falo "ó, eu discordo da sua opinião, a minha é que é, pela energia, pela quantidade de água, pela saturação, pela suscetibilidade da liquefação que aquele rejeito tem". Mas aí para a minha análise, eu não consigo matar a minha curiosidade além disso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O dreno na base da barragem podia estar danificado? É uma hipótese?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Até quando eu observei a barragem, o dreno funcionava e saía água limpa. Algumas vezes eu até tinha que brigar um pouco lá, porque eu queria ver o dreno e tinha um mato muito grande, e eu não conseguia chegar. Eu falei: "Não é possível! Vocês não estão inspecionando esse dreno, porque esse mato cresceu". Até que passaram a limpar sempre. E todas as vezes que eu fui, eu via a água saindo

do dreno limpa. Se de 2016 para 2019 isso mudou, eu não sei dizer.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nós tivemos um depoimento... Às vezes o senhor conheceu o Sr. Lau. Ele faleceu. Tivemos um depoimento do filho dele. Ele era funcionário há 40 anos na Vale. O filho dele esteve aqui com a gente. É Fernando, não é? Se não me engano, é Fernando. Eu lembro o nome que ele chamava: Sr. Lau, Nicolau. Ele era funcionário da Vale há 40 anos. E ele disse ao filho dele para tomar cuidado, porque a barragem estava...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Eu li essa notícia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Leu essa notícia. "Brotando lama" foi a palavra que ele usou aqui com a gente.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Ah, lama? Isso é uma...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Disse que estava brotando lama e que, depois dessa constatação, ele foi chamado, inclusive. E eles passaram a fazer, na base da barragem, uma obra com areia, brita e outras coisas. Mas o pai dele, o Sr. Lau, disse que a barragem já estava comprometida, porque ela estava minando lama, e que ele tivesse cuidado. Quando a gente vê as imagens, realmente é impressionante como aquilo embaixo tem aquele rompimento, que dá aquele sentido de pressão enorme.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, essa é uma das hipóteses que a polícia, com certeza, e os técnicos estão trabalhando na perícia. Agora a história dos drenos horizontais profundos, em que houve um rompimento. Eu sei que o senhor não estava lá, mas o que significa esse rompimento de um dreno horizontal profundo naquelas condições?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Eu li muito sobre isso, porque houve até uma controvérsia: se aqueles drenos deviam mesmo ter sido feitos ou se eles não introduziram um risco adicional. Confesso que eu não tenho uma opinião formada, por falta de elementos para analisar mais. Apenas uma curiosidade é que, nessas imagens quadro a quadro que eu examinei, o primeiro jato de água que sai, eu o georreferenciei e fui... Ele dá no DHP-15, aquele tal que deu o problema da ruptura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O jato d'água sai ali?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Sai ali. Quer dizer que ali ficou um conduto que era mais permeável que o restante. Não significa, com isso, que ele tenha sido mal feito, porque ele foi feito para drenar mesmo; então, ele deve ter ficado com a capacidade drenante grande. Mas o DHP, eu – falando como princípio – acho que ele deveria ser, se fosse adotado, como uma solução coadjuvante talvez, e não como solução principal. Isso é um palpite de geotécnico por fora, mas me parece muito claro que ele sozinho não resolveria o problema.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, com base nisso, eu queria fazer uma pergunta para o senhor, que, evidentemente, depende de

análise e é também subjetiva. Com tudo isso que nós vimos e que a Vale, a TÜV SÜD e outras acompanhavam, com painéis, discussão do fator de estabilidade — dizem que ele estava inferior a 1,3 —, tudo isso, drenos que já estavam sendo colocados, todo esse relato que nós vimos hoje, a que eles tinham evidentemente acesso...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se o senhor estivesse lá, recomendaria a paralisação de todo esse procedimento, a retirada das pessoas?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Olhe, essa é a pergunta mais crucial em um plano de ação emergencial. Eu já fiz muitos planos, e toda vez que eu faço um plano emergencial fico pensando em quem deve ser a pessoa que deve coordenar o plano dentro da hierarquia da empresa. E, além disso, existe um critério que dê a ele o gatilho para disparar o plano? Eu não consegui encontrar uma regra geral para isso. Isso é muito de percepção ou mesmo de *feeling* de quem trabalha com ação emergencial.

Aí, digamos, se eu fosse imaginar no Fundão — que eu conheço mais e vi os dados —, lá eu teria a indicação de quando eles deveriam ter tirado o pessoal de Bento Rodrigues. Hoje, até parece muito claro, porque, depois de toda essa nossa experiência de avaliar catástrofe, de ver gente morrendo embaixo de lama, esse troço todo, a gente tem até muito mais decisão e é muito mais incisivo. Se analisar, hoje, a comunidade de Bento Rodrigues naquela distância da Barragem de Fundão, todo mundo fala: "Não é possível! Não podia ter ficado lá!" É um aprendizado. É a lição aprendida de Fundão, que, infelizmente, ainda não foi aplicada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, então, essa é uma questão. O senhor tem uma opinião sobre qual poderia ter sido o gatilho de liquefação, ou quais?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Eu inclino fortemente para dizer que o gatilho foi o aumento do grau de saturação na parte baixa da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Os alteamentos foram superiores ao que poderiam aguentar?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Não, eu acho até que o alteamento lá de cima, ele até não estava sobre um maciço saturado, mas a pluviometria dos últimos meses e a existência de um córrego que drenava para dentro do reservatório, essa água toda, você examina a seção da barragem, essa água toda foi lá pra baixo! Ela estava ali, muito provavelmente, no trecho daquele platô, porque quem foi lá relatou que os drenos estavam vertendo muita água. Então, existia excesso de água lá embaixo. E, dentre todos os mecanismos de gatilho, um é a subida do nível freático. Um solo susceptível à liquefação, se ele recebe água que vem drenando através dele, chega um momento em que ele pode romper por liquefação, que, aí, é um fenômeno não drenado. A liquefação é não drenado. Então, dos gatilhos todos que têm — os clássicos, na literatura —, o mais provável de ter acontecido lá, para mim, é isso. Nesta semana, foi muito falada e muito discutida a questão das

detonações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Apareceram até dois horários de detonação. Eu tenho no meu celular uma mensagem que me mandaram com o sismograma, mostrando que houve uma detonação às 12h28min ou 12h29min, e outra às 13h29min, provavelmente em outra mina ou outro lugar. Então, a detonação é colocada como isso. Em Fundão, isso também foi considerado. O relatório do Morgenstern diz que ele pode ter tido uma influência, mas pequena, tipo uma gota a mais. E eu, através de *e-mail* de grandes especialistas que têm no mundo, eu consultei *off the records* a opinião deles. Eles me deram a opinião, evidentemente sem me autorizar a publicar isso com o nome deles, está certo? Mas o maior de todos, o que eu considero o maior especialista em dinâmica de rejeitos, de liquefação de rejeitos sob efeito de vibrações, ele disse: "Um sismo como o que houve lá em Fundão, que era 2,7 Richter, ou 3, um sismo como esse, ele só derruba uma barragem se ela já estiver para cair. Ele não é causa raiz para a ruptura". E tem um outro grande especialista...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Permita-me só um parêntese aí nessa questão. Isso também me parece óbvio. As explosões são parte de um processo da mina. Então, a barragem...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - É, mas eu não vou excluir que aquela explosão, se foi às 12h29min, não tenha tido...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É claro, pode ser a gota d'água, não é?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso é evidente. Agora, o que me estranha nisso é que a TÜV SÜD fez o laudo de estabilidade, depois fez a declaração de estabilidade, concedeu a declaração de estabilidade.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas, no laudo, ela fala que deveriam ser evitadas explosões próximas, carregamento pesado. Ou seja, esse laudo da TÜV SÜD já coloca que a barragem... Portanto, apesar de ele dar a estabilidade... Como é que um engenheiro diz que a barragem está com a estabilidade boa, mas recomenda que explosões não possam acontecer perto da barragem? Ou tem alguma coisa de errado com esse laudo, ou ele deu esse laudo... Como se dá um laudo e diz que não pode ter explosivos? Não é estranha essa condição? Se a explosão é inerente à barragem, à mina em funcionamento, e ele diz que não pode haver explosão lá perto e dá o laudo de estabilidade... Então, ela não estava estável.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Eu também interpreto que isso vem do fato de que o fator de segurança, que todos estavam discutindo nos últimos meses, em sendo 1,09 – houve até quem dissesse que era 1,04 –, eu confesso que não tenho a menor coragem de achar que uma barragem está boa com esse nível de fator de segurança.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Exatamente.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Então, talvez esse seja o assunto que mais está provocando ilações. O próprio Ministério Público de Minas Gerais fez palestra lá a respeito disso. São aspectos extremamente delicados. Eu não tenho nem visibilidade para transitar através dele para dar opiniões. Mas, realmente, parece que essa recomendação vem de um copo cheio faltando uma gota.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Exatamente.

Esse vídeo de que o senhor falou, o senhor poderia nos passar o vídeo depois?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Posso, posso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso é muito importante para nós, para podermos, depois, visualizá-lo.

Então, essa gota d'água realmente é o que...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Eu posso até... Eu mando o vídeo e indico...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Como diz o Chico Buarque — não é, Deputado Patrus Ananias? —, "pode ser a gota d'água".

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - "E qualquer desatenção, faça não".

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Pois é...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, "pode ser a gota d'água"; "qualquer desatenção, faça não".

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Desse vídeo com os quadros eu vou mandar os seis segundos, porque esse quadro a quadro com dez quadros por segundo, naquele vídeo todo lá, dá horas e horas que se vai perder tempo olhando e nada mexe. Então, nos seis segundos que deu a primeira mexida, eu tenho e eu indico em qual segundo aconteceu cada jato que saiu lá.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso é importante. Nós vamos passar para os Deputados terem conhecimento. Se o senhor puder nos remeter, nós vamos pedir à assessoria...

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - É uma interpretação. Posso, eu envio. Posso, porque, inclusive, não é informação reservada, porque foi publicada pelo The Guardian.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Está o.k.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Qualquer especialista em processamento de imagens bom de internet faz essa decomposição aí que a especialista lá do Canadá me mandou.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É importante que a gente tenha, também para passar para os analistas.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Eu só peço autorização para não declinar o nome das pessoas que me mandaram essa...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não, pois não. É claro!

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Porque, para fazer isso, eu teria que enviar uma correspondência, pedir autorização. E eu acho que a ideia, o propósito é mostrar aquilo...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É mostrar, exatamente.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - ... e não quem é que produziu aquilo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É claro, é claro!

Bem, eu tenho mais uma pergunta. O senhor afirmou que chegaram ao seu conhecimento notícias de mau funcionamento da Barragem B1, entre 2015 e 2018. O senhor poderia dizer o que foram e quem passou ao senhor isso, essas informações?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Olha, eu não estou percebendo que eu tenha falado isso. Talvez eu não tenha me expressado bem, porque, depois de 2015, quando eu não trabalhava mais lá, eu não tive contato com as pessoas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não teve mais contato. Está o.k.

Na sua opinião... No seu livro “Barragens de Rejeitos no Brasil”, é informado que, a partir do quarto alteamento, o eixo da barragem foi deslocado para montante do eixo inicial. As imagens do rompimento mostram que ele ocorreu aproximadamente nessa altura. É isso a que o senhor já respondeu. Não existe uma eventual relação entre deslocamento para montante e o rompimento da barragem?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - A intenção de deslocar era dar um ângulo de talude médio mais abatido, só que o ângulo do talude dali para cima continuou menos abatido. Mas o que eu acho que é um ponto que eu investigaria, se estivesse numa comissão para investigar as causas, é o estado do rejeito daquele platô para baixo, quer dizer, do recuo para baixo. Eu, inclusive, indiquei nos laudos anteriores que aquela região deveria ser submetida a um estudo de liquefação, por questões de segurança. Recomendamos, inclusive, que a Vale formasse um *board* de consultores internacionais para discutir o problema da liquefação, que ele é presente nas barragens do Quadrilátero Ferrífero. Então, se eu tivesse que apontar a área da barragem que seria maior suspeita de ter provocado a ruptura, para mim, é o maciço que está abaixo daquele platô.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Hum, hum.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Abaixo do quarto alteamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É o que o senhor tinha dito, não é?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Isso, acoplado ao vídeo que eu vi, está certo? Esta semana esteve um técnico com um radar que apresentou informações muito importantes também.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Lá na Assembleia Legislativa, não é?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - É. Quer dizer, a quem está estudando a ruptura da barragem, eu sugeriria que pegasse todo o histórico do radar e tentasse correlacionar os movimentos do radar com as leituras da instrumentação. Houve até uma controvérsia entre o técnico do radar e os engenheiros da Vale. Ele falou, na Assembleia, que mandou um e-mail apontando os movimentos; meia hora depois, recebeu a resposta: "Não, não tem problema nenhum. Isso é pisoteamento de gado".

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, isso nós tivemos aqui também.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Eu confesso que eu desisti de entender o que estavam falando, porque não acho que o radar...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Para que estava lá esse radar?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Então, o radar ia passar o dia mostrando movimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso aqui nós chegamos a constatar. Achamos até engraçado, porque o radar era um problema do operador do radar, que não o operava direito; os piezômetros eram um problema... Arrumaram um outro nome, que eu esqueço. Os piezômetros, eles disseram que era uma...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ... uma discrepância que havia nos dados. Ou seja, estavam errados os piezômetros, o radar e todos os elementos para medir a segurança da barragem. Não é possível que eram eles que estavam errados, não é?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - É.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Exatamente o que foi contratado para poder medir.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Me parece até, sem estar respondendo a nenhuma pergunta específica que V.Exa. tenha feito para mim, me parece que o ponto menos clarificado nessa história hoje seja o radar. Talvez até esse técnico do radar fosse uma pessoa interessante de fazer uma exposição sobre as leituras do radar e sua evolução nos últimos dias que precederam a ruptura da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele esteve aqui o doutor... Como ele se chama?

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Tércio.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tércio, o Tércio esteve aqui.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - O Tércio esteve aqui?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esteve. Ele colocou isto: que, quando ele viu, ele comunicou inclusive que havia essa diferenciação. E foi tratado isso como um problema de operação. Aliás, foi dito a ele: "Vá devagar com o andor, porque o santo é de barro". Isso foi dito a ele, como que dizendo: "Você não entende muito; então, deixe com a gente, que nós é que entendemos". E ele chegou a mostrar que realmente havia diferença na leitura.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Eu vi essa notícia do "andor" e do "santo de barro", mas até com uma conotação de "fica quieto aí".

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, mas é isso. "O senhor não entende muito. Fique quieto. Deixe isso com a gente." Ele falou aqui claramente.

Bem, Dr. Pimenta, eu agradeço. Acho que a contribuição foi muito importante.

Eu pediria à nossa assessoria que enviasse também o depoimento dele, o mais rápido possível, para os técnicos que estão fazendo também a análise das auditorias da Polícia Civil e da... Enfim, da força-tarefa como um todo.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - O.k.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eles estão exatamente neste período de fazer a análise. Eles acham que terminam todo o procedimento por volta de setembro. É quando eles vão conseguir ter um laudo mais seguro do que aconteceu, porque estão fazendo toda essa análise.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Certo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E a contribuição que o senhor nos deu aqui é muito importante para essa análise técnica. Eu vou sugerir a eles, se o senhor também não se importar, que possa ser ouvido por eles, por esses técnicos que estão fazendo essa análise.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Eu estou completamente à disposição, como técnico e, principalmente, como cidadão que também quer ver a elucidação dessas questões, e até mesmo tirar lições para as próximas. Porque eu estou constrangido de falar uma frase que eu tenho a tentação de falar aqui, que é a seguinte: eu não vou dizer se vai ou não romper outra barragem de rejeito, a minha dúvida é quando vai acontecer, porque o sistema não mudou. Acho que os procedimentos de gestão e tudo estão me parecendo da mesma forma. Isso é muito sério.

Eu estive nesta semana, a convite do Dr. José Adércio Sampaio, conversando com ele sobre isso. Tenho conversado com a ANM e tenho o maior interesse em participar de discussões que mudem esses

procedimentos. Nós estamos evitando que se faça barragem a montante. Esses descomissionamentos que vão ser feitos precisam ser projetados com muito cuidado. Se são outros copos que estão quase cheios, tem que se ver com cuidado o que estão fazendo com eles. É preciso que tenha um olhar de cima, como o canadense fala, de *fresh eyes*, de pessoas que não estão envolvidas, não estão comprometidas com nenhuma posição, olhando com um olhar crítico se a coisa está sendo bem-feita mesmo. É necessário. Eu estou à disposição. Naquilo que eu puder, no que eu conhecer, eu ponho à disposição esse conhecimento para isso. E tive muita satisfação em estar aqui com os senhores, numa reunião de altíssimo nível, muito boa. Revi o Dr. Patrus, que foi nosso Prefeito lá. Torci para o senhor ser Governador, mas não teve jeito. Muito obrigado também a vocês.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Quero agradecer ao Dr. Joaquim e dizer que, realmente, o depoimento do senhor aqui foi importante. Presto-lhe aqui as nossas homenagens por esse sentimento de cidadania, esse empenho, essa vontade manifesta para que nós possamos esclarecer bem os fatos.

Nós consideramos aqui que tanto em Mariana como em Brumadinho ocorreram tragédias criminosas. Tudo vai indicando aqui que houve pelo menos o que nós chamamos no Direito de preterdolo, o chamado preterdolo. Pode-se não ter tido a intenção direta, mas assumiu-se o risco dessas consequências danosas.

E quero dizer que as suas informações aqui foram muito importantes. E é sempre bom encontrarmos pessoas que têm essa sensibilidade, esse compromisso com a verdade e esse desejo de que as pessoas, as vidas humanas, sejam preservadas, e que ninguém morra, injusta e precocemente, por circunstâncias trágicas como as que ocorreram.

Muito obrigado.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - O.k., obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Sr. Joaquim, as suas considerações finais, se assim desejar.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Eu coloco essa perspectiva, no futuro próximo, de nós sermos capazes de gerenciar nossas barragens sem riscos, principalmente para as populações do entorno, e até, de uma maneira urgente — eu tenho falado com a ANM —, mudar o processo de certificação de segurança e de gestão. Porque hoje, por razões diversas, as áreas estão sendo evacuadas, estão sendo por precaução, mas não tivemos a oportunidade de saber com base em quê. Então, o sistema tem que mudar. Tem que ter um novo sistema de gestão, de certificação de segurança. Esse mecanismo de auditoria, ele está furado, não funciona. Até vou deixar aqui um texto que é um trabalho que eu publiquei sobre auditorias de segurança, as fragilidades do sistema de segurança de barragens. Então, eu vou deixar o texto aqui para os senhores. Se for de utilidade, eu fico satisfeito.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Sr. Joaquim, nós agradecemos a sua presença. E não há necessidade, mas, se assim desejar, pode acompanhar o próximo entrevistado. Então, muito

obrigado pela sua presença.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Eu gostaria, mas, pelo horário do voo, eu vou me dirigir ao aeroporto, porque, pela estimativa que nós fizemos, eu deveria sair, mais ou menos, às 13 horas, 13h30min, está certo?

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Obrigado.

O SR. JOAQUIM PIMENTA DE ÁVILA - Eu agradeço.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Então, eu gostaria que a nossa assessoria conduzisse à mesa o Sr. Marco Conegundes.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - O Sr. Marco Conegundes é Coordenador do Plano de Ação de Emergência de Barragens de Mineração, da Vale. Ele comparece e está amparado, Relator, Deputado Rogério Correia, por decisão do Supremo Tribunal Federal determinando que o convocado seja ouvido na qualidade de investigado, e não de testemunha. E, por esta razão, ele não prestará o compromisso de dizer a verdade do que sabe e do que lhe for perguntado.

Nós lhe agradecemos a presença, Sr. Marco. O senhor disporá de 10 minutos para as suas considerações iniciais, se assim o desejar.

O SR. MARCO CONEGUNDES - Boa tarde, Sr. Presidente. Boa tarde, Sr. Relator, e aos demais membros da CPI aqui presentes. Meu nome é Marco Antônio Conegundes. Na ocasião do rompimento da Barragem B1, eu estava responsável por dois processos de gestão, em Mina Fábrica, Distrito de Miguel Burnier, próximo à cidade de Congonhas. Era Gerente de Manutenção e Operação de Equipamentos de Mina e também era Coordenador do Plano de Emergência de Barragens de Mineração do Complexo Paraopeba. Eu gostaria de falar um pouco sobre o dia 25 de janeiro. Esse dia, ele sempre será lembrado por mim com muita tristeza, pelo fato de que eu trabalhei naquela unidade por três anos, entre 2010 e 2013, e das pessoas que faleceram, eu conhecia mais de 80% delas. Eu não perdi naquele momento só colegas de trabalho, eu perdi muitos amigos, amigos estes que iniciaram a carreira na mineração comigo, muitos deles como menor aprendiz. Eram pessoas com quem eu tinha contato diário. E isso me entristece muito, cada vez que eu tenho que lembrar do ocorrido naquele dia. Eu estou na Vale há 30 anos. Sou formado em administração de empresas. É isso.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Muito bem.

Com a palavra o Relator, Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Conegundes, quero agradecer, então, a sua vinda. A nossa intenção aqui na Comissão é verificar o que aconteceu, quais foram as responsabilidades, os fatores que levaram a essa tragédia ocorrida lá em Brumadinho, mesmo depois da tragédia criminosa que ocorreu na Barragem de Fundão. Então, também no caso de Brumadinho, nós precisamos verificar isso.

Já fizemos uma série de sugestões de alteração de lei.

Conseguimos aprovar aqui quatro projetos alterando a legislação de barragens. Estamos agora nesse período de investigação dentro da Comissão Parlamentar de Inquérito, em conjunto com a força-tarefa, que verifica essa questão em Minas Gerais.

Então, eu quero agradecer a presença. E eu gostaria de fazer alguns questionamentos ao senhor. Primeiro, o senhor já disse que era o responsável pela coordenação do Plano de Ação de Emergência da barragem. Incluindo a B1, de Paraopeba?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Correto.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Incluindo a B1. Quais eram as atribuições formais do Gerente de Operação e Manutenção?

O SR. MARCO CONEGUNDES - No processo de gestão meu, de operação e manutenção, eu era responsável por todo o processo de lavra em Mina Fábrica, no Distrito de Miguel Burnier, desde a lavra até à alimentação das britagens. E manutenção, eu era responsável também pelo processo de manutenção dos equipamentos de mineração daquela unidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Equipamentos e também instalações? Alcançava equipamentos, instalações...?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Somente equipamentos, equipamentos de mineração. As instalações industriais eram de responsabilidade de outro gestor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Você ainda é funcionário, servidor da Vale?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, eu continuo sendo empregado da Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Está afastado das funções?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Estou afastado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O advogado do senhor é contratado pela Vale?

O SR. MARCO CONEGUNDES - O advogado, ele é contratado da Vale. Todos nós, empregados da Vale, a gente possui assistência jurídica. Independentemente do nível hierárquico nosso, nós temos assistência jurídica para os assuntos corporativos. Esse é o motivo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sua responsabilidade alcançava estoques de material de construção e consumo?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Não, senhor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor sabe quem era o responsável por ele, por esse estoque de material de construção e consumo?

O SR. MARCO CONEGUNDES - O senhor poderia citar o tipo de materiais?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Material de construção de maneira geral, do que era de operação lá, tanto da mina quanto da barragem. De construção...

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, o material de construção, normalmente, a gestão desses materiais é o gerente de infraestrutura da unidade do complexo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem era o gerente? (Pausa.)

Construção de maneira geral, não é? De obras que eram feitas.

O SR. MARCO CONEGUNDES - O Sr. Alexandre Pedrosa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Alexandre Pedrosa?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Os radares eram de sua responsabilidade?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Não, senhor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - De quem?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Da Geotecnia Operacional.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Poderia dizer o nome do responsável?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Geotecnia Operacional, o gerente responsável pela área é o Sr. Renzo Albieri e a equipe dele.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Renzo Albieri, ele já esteve conosco aqui.

Equipamentos de segurança, também era responsável o senhor?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Quais equipamentos, senhor?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Equipamentos de segurança, em geral, dos trabalhadores que precisavam fazer a utilização deles.

O SR. MARCO CONEGUNDES - Cada gestor da área é responsável pela gestão e a utilização dos equipamentos de segurança da área. Eu era responsável pelo fornecimento e gestão da utilização dos EPIs dos empregados que reportavam diretamente à minha gerência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E esses equipamentos de segurança, o uso deles, tinha algum responsável geral por isso?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Não, senhor. O material é disponibilizado nos armazéns, com centros de distribuição, inclusive 24 horas. E o empregado tem autonomia de ir até o ponto e requisitar o EPI que ele julgar necessário, caso esteja danificado ou vencido.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, além do Córrego do Feijão, havia outras minas pelas quais o senhor era responsável além dela, a de Paraopeba?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Senhor, eu era responsável pelo Plano de Emergência em Córrego do Feijão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, além do Córrego do Feijão, havia outras minas pelas quais o senhor era o responsável, além dela, em Paraopeba?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Senhor, eu era responsável pelo Plano de Emergência em Córrego do Feijão. A minha responsabilidade de gestão de operação e manutenção de equipamentos ficava em Mina Fábrica, no Município de Ouro Preto, Distrito de Miguel Burnier.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A sua área de atuação era apenas a Mina de Córrego do Feijão, era a única em que você era responsável pelo PAEBM?

O SR. MARCO CONEGUNDES - No PAEBM, eu estava como responsável no complexo Paraopeba.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - No complexo Paraopeba todo?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim, senhor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Atinge o quê, além da Mina de Córrego do Feijão?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Naquela ocasião, eram 13 estruturas, que ficavam localizadas no Município de Nova Lima, Brumadinho, Belo Vale, Congonhas, Ouro Preto e Itabirito.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Todas essas?

O SR. MARCO CONEGUNDES - As 13 estruturas estavam... Elas estão nesses Municípios.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O seu supervisor direto era quem, Conegundes?

O SR. MARCO CONEGUNDES - O superior direto é o Sr. Rodrigo Melo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Rodrigo Melo. A ele é que o senhor se reportava para as questões relativas ao seu trabalho de maneira geral?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Rodrigo Melo. Qualquer tipo de irregularidade você comunicava a ele, qualquer problema que existisse?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Qualquer problema relacionado ao nosso processo, ele era a primeira pessoa a que eu comunicava.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Conegundes, no dia do rompimento da Barragem B1, você estava lá na Mina de Córrego do Feijão?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Não, senhor, eu estava em Mina Fábrica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mina Fábrica é no...?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Fica no Município de Ouro Preto, Distrito de Miguel Burnier, próxima à cidade de Congonhas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, as imagens — o senhor deve ter visto — do dia da tragédia, elas mostraram um número grande de pessoas que trabalhavam no corpo e logo a jusante da estrutura. O senhor sabe dizer quantos eram e quais atividades essas pessoas estavam desenvolvendo, as que estavam trabalhando?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Não, senhor. Eu não tenho conhecimento, eu não fazia acompanhamento dessas atividades. Isso não é uma atribuição do coordenador, e sim do responsável pela operação e manutenção da estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, era normal aquela movimentação? Porque, na imagem, a gente vê que havia muita gente nesse dia. Por que estavam lá? Você tem conhecimento disso?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sobre B1, eu não tenho conhecimento de qual é o motivo por que eles estavam lá. Mas toda a estrutura de barragem, ela passa por um processo de manutenção constante de roçadas, de combate de cupins e de formigas, de limpeza de canaletas. Esse trabalho se faz necessário para garantir a segurança da estrutura. Então, é comum você ter pessoas no maciço de qualquer barragem dando essa manutenção periódica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas você sabe dizer o número de servidores, o número de trabalhadores que é preciso para fazer isso normalmente e se, naquele dia ou naqueles dias, havia uma quantidade maior de pessoas para cumprir outras funções?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Não, senhor, eu não tenho conhecimento de quantas pessoas tinha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nem se havia o cumprimento de outras funções, que não essas que o senhor colocou, de limpeza, de apenas manutenção?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Também não tenho conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não tem conhecimento ou não existe isso? Não tem conhecimento?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Eu não tenho conhecimento dos trabalhos que estavam sendo executados naquela data.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, sobre o disparo da sirene no dia da tragédia, primeiro, disseram que as sirenes foram levadas

pela lama, é isso mesmo?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, elas não foram levadas, elas estavam naquela data. Todas permaneceram em seus locais, onde foram instaladas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E quem era o responsável pelo acionamento?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sou eu, o coordenador do plano.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Por que elas não foram acionadas?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Não foi "*estartado*" o Plano de Emergência para aquela estrutura. Para o sistema de alerta ser "*estartado*", tem que ser identificada uma anomalia pela equipe operacional da geotecnia. Identificando essa anomalia, o coordenador, em conjunto com essa equipe técnica, faz a classificação da anomalia. Caso ela atinja 10 pontos na Matriz de Classificação da Portaria nº 70.389, aí, sim, é "*estartada*" a condição de emergência no nível 1. E isso não ocorreu, eu não recebi nenhum comunicado de nenhuma emergência, de nenhuma anomalia naquela estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas, quando se iniciou o rompimento, isso já não era automático pelo menos, a sirene ser acionada?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Não, Excelência, a sirene teria que ser... Eu teria que dar um *input* no Centro de Controle, no Cecon, por meio de telefone ou de um rádio de comunicação de emergência que eu portava sempre. Tinha esses dois meios de acionar. Como eu disse, eu não fui comunicado de nenhuma anomalia para acionar o sistema.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E você não estava lá, não é?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Eu estava em Congonhas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em Congonhas. E alguém que estivesse lá não teria essa condição de fazê-lo?

O SR. MARCO CONEGUNDES - O meu suplente, ele também, par meu, gerente, ele também tem autonomia de "*estartar*" o sistema.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele estava onde?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Ele estava na localidade. Infelizmente, ele faleceu.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Provavelmente, não deu tempo de que fizesse o acionamento.

O SR. MARCO CONEGUNDES – Certamente, ele não foi comunicado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A Walm Engenharia era a empresa responsável pela elaboração do PAEBM?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim, senhor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem, na Vale, era o responsável pelo acompanhamento da elaboração desse plano?

O SR. MARCO CONEGUNDES - A elaboração do plano de emergência é conduzida pelo gestor da Geotecnia Corporativa. Então, ele fica responsável em repassar as informações técnicas da estrutura e gerir a elaboração do plano.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, mas quem na Vale era o responsável por fazer o acompanhamento da elaboração?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Eu. Na posição de coordenador, eu falava com duas pessoas na ocasião: o Sr. Lucas Brasil, da Geotecnia Corporativa, e Joice Milonas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Sr. Lucas Brasil era responsável pelo quê?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Ele era gestor do contrato da Walm.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ah, ele era o gestor do contrato?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E a Sra. Cristina Malheiros?

O SR. MARCO CONEGUNDES - A Cristina Malheiros era a responsável técnica pela estrutura. Ela não era gestora do contrato com a Walm.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E ela tinha alguma responsabilidade no PAEBM?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual era a responsabilidade dela?

O SR. MARCO CONEGUNDES - A Cristina, na ocasião, ela fazia parte da Geotecnia Operacional. Ela e os colegas dela, os pares, eram os responsáveis pelas inspeções da estrutura. E o principal papel da geotecnia era inspecionar e, se encontrasse alguma anomalia, comunicar ao coordenador do plano.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Anomalia alguma foi encontrada nesse caso?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Não fui comunicado de nenhuma anomalia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem aprovou o conteúdo do PAEBM na Vale — eu digo, na hierarquia superior? Quem era o responsável pela aprovação?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, o conteúdo do PAEBM foi aprovado pela Geotecnia Corporativa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que é...?

O SR. MARCO CONEGUNDES - O Sr. Lucas Brasil e a equipe dele.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Sr. Lucas Brasil?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim, senhor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o Sr. Lucas Brasil era vinculado a quem? Quem era o superior dele na hierarquia da Vale?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Eu não... O Sr. Lucas Brasil se reportava, na ocasião, ao Sr. Alexandre Campanha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Alexandre Campanha?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, o Alexandre Campanha, com certeza, tinha conhecimento do conjunto desse PAEBM e das funções da empresa e do acionamento do plano?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, eu não saberia informar se o Alexandre conhecia, na íntegra, o plano.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Lucas com certeza?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Eu acredito que sim, porque ele é quem aprova o plano e libera, inclusive, a...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O senhor conhecia o conteúdo do PAEBM?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim, senhor, todo o conteúdo do plano.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O seu papel era de coordenador?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Coordenador do plano. Eu tinha a função de conhecer, disponibilizar todos os recursos necessários em casos de emergência, de capacitar as pessoas que estavam, tanto o público interno e externo, dentro da zona de autossalvamento e acompanhar e aprovar os simulados, as rotas de fuga também.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Por falar em simulados, interrompendo aqui um pouco a pergunta, pelo que nós constatamos, aliás, foram feitos muitos simulados em relação a isso no decorrer desses anos todos da Vale?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Nós iniciamos os trabalhos dos simulados no ano de 2018 e, na Barragem B1, nós fizemos simulado interno e externo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em 2018?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Em 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi o único que foi feito?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Nós iniciamos o simulado em 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse simulado, ele existiu porque já havia problemas na barragem que já eram de conhecimento da Vale, ou foi uma programação normal?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, o simulado de emergência está previsto na Portaria 70.389, e você tem que fazê-lo com todas as pessoas que estão dentro da zona de autossalvamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não foi feito antes, foi apenas em 2018 que se iniciou. Foi uma coincidência iniciar em 2018 ou já havia problemas na barragem que levaram a fazer esse planejamento?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, eu desconhecia qualquer problema na Barragem 1. Os simulados ocorreram em 2018, porque a portaria foi publicada em abril de 2017, e todo empreendedor, ele tinha 12 meses para realizar o mapeamento dessas áreas e fazer os simulados.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Todas aquelas discussões que existiram, os painéis dos quais hoje o senhor tem conhecimento, claro, porque é conhecimento público, o senhor participou daqueles painéis que discutiam a estabilidade da barragem?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Eu não participei dos painéis e não tinha conhecimento do conteúdo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Passou a ter posteriormente ao rompimento?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Até lá, não foi passado para você nada disso? A Vale não repassou isso, os problemas que estavam discutindo, não alertou ninguém, nem os funcionários, nem o senhor, que é responsável pelo PAEBM?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Não tive conhecimento. Na Vale, nós, os coordenadores, isso não é uma atribuição deles... Eu não tenho conhecimento de problemas, eu não tive conhecimento de nenhum problema naquela estrutura. Não foi me repassado nada do que foi discutido no painel.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se tivesse sido passado a você que havia um índice de risco maior do que o suportável, ou seja, o fator de rompimento era maior do que possível, você teria que acionar o PAEBM, se tivesse conhecimento disso?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, eu não tenho competência técnica para dizer que sim, nem que não. Teria que ser avaliado o tipo de anomalia, verificado junto com a equipe técnico-operacional e pontuar para ver se seria o caso de acionar ou não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, o acionamento do PAEBM paralisaria a operação da mina?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Se fosse no nível 2, Excelência. No nível 1, não paralisa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se fosse no nível 2? O que significa o nível 2?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Nós temos três níveis de emergência dentro do plano. O nível 1 é quando você, durante uma inspeção, detecta uma anomalia. Aí, essa anomalia, a gente vai para a matriz de classificação, se ela atingir o máximo de 10 pontos, aí a gente declara a situação de emergência. Declarando a situação de emergência dentro do nível 1, o corpo técnico, juntamente com o coordenador, a gente estabelece ações de corrigir a anomalia identificada, correto? Não atuando e não tendo resultado naquela anomalia, e for percebida a evolução do nível 1 para... assim, se tiver um aumento do problema, aí a gente eleva para o nível 2. Elevando para o nível 2, a Vale definiu que, no nível 2, sim, aí o sistema de emergência seria "*estartado*". A portaria, ela prevê que somente seja "*estartado*" o nível de emergência e sejam utilizadas as sirenes no nível 3, e a Vale, quando elaborou o Plano de Emergência, teve a estratégia de, sim, "*estartar*" no nível 2.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, ela, chegando ao nível 2, a operação da mina parava também?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Cem por cento das operações teriam que ser paralisadas no nível 2, e a área teria que ser evacuada. Todas as pessoas que estivessem dentro da zona de autossalvamento teriam que ser evacuadas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Houve alguma pressão da Vale para não paralisar a mina, não acionar esse PAEBM para não ter que ter o prejuízo de paralisação da mina?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, eu não sofri nenhum tipo de pressão. Assim, era muito tranquilo que... Discutido entre a gente. Eu só não fui comunicado de nenhuma anomalia pela equipe técnica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, o Plano de Ação de Emergência, de fato, mostrava o caminho da lama?

O SR. MARCO CONEGUNDES - O caminho da lama é mostrado, inclusive com os tempos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nós tivemos conhecimento das pessoas — as que estiveram aqui, que conseguiram se salvar — que optaram, inclusive, por outro caminho e se salvaram por isso. Então, esse caminho da lama que ela correu era aquilo de que havia previsão dentro do PAEBM mesmo?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, eu cheguei ao Córrego do Feijão por volta de... próximo de 14 horas. Fui o primeiro gestor da Vale a chegar no local. Eu presenciei, inclusive eu apoiei o Corpo de Bombeiros de Minas Gerais. Eles resgataram mais de 200 pessoas, sendo que,

dessas 200 pessoas que foram resgatadas na tarde, pouco mais de duas horas do rompimento da estrutura, a maioria dessas pessoas utilizaram a rota de fuga conforme foi feito no simulado. Eu entendi bem, foram formados dois grupos de pessoas. Um grupo seguiu a rota e se autossalvou. Teve um segundo grupo que optou por seguir um caminho que não estava previsto na rota de fuga e também se salvou. Eles se salvaram porque, dentro do estudo de *dam break* que nós fizemos da mancha, nós consideramos o pior cenário.

No vale da B1, nós tínhamos quatro estruturas. A gente tinha B1, B4, B4A e B6, que ainda está lá. O que rompeu? A B1 rompeu, e B4 e B4A galgaram, foram cobertas pela lama. A B6, que é outra estrutura que está do lado da B1, ela não rompeu. Então, o que aconteceu, que nós não tivemos o pior cenário, conforme o previsto. Caso a B6 tivesse se rompido, a mancha teria sido maior, e essas pessoas, que optaram em seguir uma rota que não estava no plano de fuga, elas teriam sido atingidas. Esse é o ponto. Falo isso com muita tranquilidade, quero contribuir para o entendimento desse processo, porque eu participei da abertura dos acessos, tanto que, para essas pessoas que seguiram a rota que não estava prevista, foi necessária a utilização de equipamentos para a gente abrir e para o Corpo de Bombeiros chegar, ir até elas e resgatá-las com o uso de veículos. Elas ficaram ilhadas num ponto. Esse foi o ocorrido na data.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você me deu um dado que eu não sabia. Duzentas pessoas ainda conseguiram se salvar?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Mais de 200 pessoas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mais de 200.

O SR. MARCO CONEGUNDES - E essas pessoas estavam nas áreas administrativas do refeitório e oficina.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Duzentos trabalhadores?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Duzentos trabalhadores.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, a tragédia poderia ter sido até maior, porque foram 270 mortos, né?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E mais de 200 conseguiram ainda escapar nessa rota.

O SR. MARCO CONEGUNDES - No momento do rompimento da estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu não tinha esse dado não. A tragédia poderia ter sido ainda pior.

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Uma pergunta. Conforme relatado na imprensa, o Plano de Ação de Emergência previa que, em caso de rompimento da barragem, as áreas de refeitório e administrativas seriam destruídas. Isso é verdade?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, no estudo de *dam break*, na projeção da lama, seriam atingidos, sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Por que o sistema de alarme estava sujeito ao desastre contra o qual ele próprio se destinava a alertar? Quem era o responsável por aprovar as instalações de segurança na barragem? Ou seja, em outras palavras, o sistema de alarme estava mesmo sujeito ao próprio desastre ou não é verdade que o sistema de alarme foi atingido pela lama?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Quando V.Exa. cita sistema alarme está se referindo aos instrumentos de medição ou à sirene?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - À sirene.

O SR. MARCO CONEGUNDES - As sirenes estavam fora da mancha. Tanto que, após o rompimento, todas elas permaneceram em seus locais, em pleno funcionamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, não é verdade que elas foram destruídas pela lama, não?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, no dia 27 de janeiro, dois dias após o rompimento da B1, eu estava em Brumadinho, porque eu fazia parte do posto de comando. Estávamos com a estrutura B6 no nível 1, porque ela foi atingida pela lama da B6, com obstrução de extravasor e obstrução do dreno de fundo. Iniciamos os trabalhos na tarde de sexta-feira, desobstruímos o extravasor. Porém, não tínhamos conseguido desobstruir o dreno de fundo dessa estrutura. Na madrugada de domingo, por volta de 3 horas da manhã, eu fui acionado pelo Sr. Renzo Albieri, porque os piezômetros estavam apresentando alteração significativa e o radar também.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso foi?

O SR. MARCO CONEGUNDES - No dia 27, na estrutura B6. Com isso, nós fomos para o nível 2, na estrutura B6. Eu acionei o sistema de alerta e todas as sirenes funcionaram.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Conegundes, por favor, repete aí, porque eu perdi aqui. No dia 26, vocês acionaram... Espera aí. O rompimento foi no dia 25?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim, Excelência, o rompimento foi no dia 25, na sexta-feira...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dia 26 que você está dizendo é o dia seguinte?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Nesse mesmo dia, no dia 26, em avaliação da estrutura B6, vimos que o extravasor dessa estrutura tinha sido atingido pela lama da B1 e o dreno de fundo da estrutura também tinha sido obstruído. Fomos para o nível 1, na estrutura B6. Na madrugada de domingo, dia 27, os piezômetros da B1 começaram a ter seus níveis elevados?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Da B1?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Da B6, desculpa, e foi

necessário a gente sair do nível 1 na B6 para o nível 2, e o sistema de alerta foi acionado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ok. Essa questão dos explosivos — está tendo essa polêmica agora —, a mina estava funcionando. Então, estava tendo explosivo normalmente por lá.

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim, Excelência. A cava de Córrego do Feijão operava...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E você sabe se houve mesmo explosivo, no dia?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim. Eu posso falar com muita tranquilidade. Esse desmonte ocorreu após o evento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi após o rompimento?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Após. Como eu disse, primeiro gestor da Vale a chegar no local da ocorrência, eu fui comunicado por uma pessoa que estava lá: "Conegundes, tivemos que desmontar, após a ocorrência".

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Aí, fizeram a explosão após. Desmontar que você fala é a explosão?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim, a explosão, após o rompimento da estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Após o rompimento, até porque era arriscado ficar lá a dinamite etc.

O SR. MARCO CONEGUNDES - Um carregamento de explosivo naquela proporção — eram dois na Mina de Jangada e outro na Mina do Feijão —, do ponto de vista da segurança das pessoas que estão no entorno, não pode ficar carregado por muito tempo. O risco de um acidente e de se ter mais vítimas é muito grande.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, com certeza, o explosivo foi após o rompimento?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Com certeza, com muita tranquilidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso é importante, porque um dos pontos que tem sido levantado é se teria sido essa explosão um dos fatores de gatilho. Com certeza, não.

O SR. MARCO CONEGUNDES - Posso afirmar que as explosões ocorreram após o rompimento da estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ok. Nesse aspecto, você já disse que não tinha conhecimento, mas você acha que esses explosivos, não esses, porque aconteceu evidentemente depois, mas outros poderiam ter ajudado no abalo da barragem pela distância que eles ficam?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Está fora da minha esfera

técnica falar desse assunto. Isso, para ser percebido, tem de ser feito um sistema de monitoramento através de sismógrafo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ok. Em depoimento, o Sr. Sérgio Pinheiro de Freitas, representante da empresa Walm Engenharia, na Polícia Civil de Minas Gerais, disse o seguinte... O Sr. Sérgio Pinheiro de Freitas o senhor sabe quem é?

O SR. MARCO CONEGUNDES - O Sérgio eu não conheço.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele é da empresa Walm Engenharia. Ele deu um depoimento na Polícia Civil e disse o seguinte — é meio grande, vou ler pausadamente: "O PAEBM possui um estudo técnico para mensurar os impactos da mancha de inundação para o caso de eventual ruptura da barragem. Perguntado a ele quais os impactos previstos no PAEBM elaborado, no caso de eventual ruptura da barragem, em Brumadinho, ele respondeu que 'os impactos estão previstos nas folhas 857, 859 dos autos, bem como no mapa da página do presente inquérito'. Ele também diz que, 'dentre as áreas de impacto da mancha de inundação provocada por eventual ruptura da Barragem B1, se encontravam áreas povoadas por seres humanos e que, com o impacto do rejeito naquela área, consequentemente, vidas seriam ceifadas'. Esclarece que dentro da mancha de inundação estava previsto um impacto na área operacional da B1, refeitório, centro administrativo etc., local esse que também tinha atividade humana e que, em caso de não evacuação a tempo, os rejeitos da barragem iriam tirar a vida dessas pessoas. Ele esclarece que o tempo para os rejeitos atingirem a área habitacional, refeitório etc. foi computado, em um estudo hipotético, entre 1 e 2 minutos. Perguntado se o tempo de 1 e 2 minutos para o impacto da B1, em caso de eventual rompimento, se esse tempo seria suficiente para que as pessoas que ali estariam trabalhando conseguissem evacuar sem serem atingidas, ele respondeu que achava que não".

Considerando esse depoimento, por que a Vale manteve essa estrutura no local, mesmo após 18 anos de aquisição da mina da Ferteco? Você não viu risco na manutenção dessa estrutura administrativa a jusante da barragem?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, a estrutura da B1 é uma estrutura que era auditada, tinha todos os laudos de estabilidade e não apresentava nenhum risco de rompimento iminente. O tempo de deslocamento da lama, sim, aproximado de 1 minuto. Só que, quando elaboramos o Plano de Emergência, de acordo com o Anexo II da portaria, vimos o que é esperado de uma estrutura, é que tenha um rompimento progressivo. O que vem a ser um rompimento progressivo? Se fosse identificada uma anomalia, como eu disse anteriormente, você ia para o nível 1 de emergência; do nível 1, caso não fosse solucionado, você evoluía para o nível 2 e, consequentemente, o nível 3, conforme a portaria, que prevê até o acionamento do nível 3. O fato de a B1 ser uma estrutura com laudo de estabilidade e não apresentar nenhum risco de rompimento iminente, nós teríamos tempo suficiente, nos simulados que nós fizemos, para evacuar. Você passaria por dois níveis. Nós acionaríamos o sistema de emergência no nível 2. Identificou, avaliou, tem progressão na anomalia, evolui para o nível 2. Aí, sim, antes que você vá para o nível 3, que é

o risco de rompimento iminente, nós já acionaríamos o sistema de alerta. Esse tempo, sim, seria o suficiente para que as pessoas evacuassem a área administrativa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Com um ou dois minutos?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, essa evolução leva um tempo maior. Quando você identifica uma anomalia, a equipe técnica entra com os reparos para conter aquela anomalia. Nós temos alguns exemplos de estruturas que estão no nível 3...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Mas, isso, se identificar a anomalia. Se não identificar, como não foi identificado e rompeu, tinha um, dois minutos.

O SR. MARCO CONEGUNDES - Aquela estrutura B1 tinha passado por uma inspeção – eu não participei – pela equipe técnica da geotecnia, dois dias atrás, com vários engenheiros. E não identificaram nenhuma anomalia nela.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Conegundes, tudo bem, eu compreendo. É confiar demais em ter ou não ter anomalia. Mas, sinceramente, uma barragem a montante — já tinha dado problema em Mariana e tudo mais —, e a Vale manter as pessoas comendo naquele refeitório, sabendo que, se houvesse algum acontecimento, como tinha acontecido em Mariana, as pessoas teriam um minuto ou dois minutos para sair, é muita confiança no nível de estabilidade de uma barragem, depois de tudo isso que já tinha acontecido, não?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Mais uma vez, Excelência, naquela estrutura, não tinha nenhum fato que indicasse a necessidade de remoção das pessoas. Como eu disse no início da minha fala, por três anos, eu almocei naquele refeitório, entre 2010 e 2013. E, recentemente, no mínimo, a cada dois meses, eu participava de reunião naqueles escritórios e frequentava o refeitório. Eu passava o meu dia inteiro, a minha jornada, de 8 horas da manhã até as 17 horas, 18 horas, naquele local. Não tinha nada que indicasse a necessidade de que o local fosse evacuado, que fossem retiradas as pessoas. Eu desconhecia qualquer fato que indicasse essa necessidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, daqui para frente, felizmente, pelo menos isso não vai acontecer, porque nós já aprovamos legislação proibindo. Parece o óbvio, não é?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim, Excelência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Fazer refeitório abaixo de uma barragem, e a pessoa ter um minuto para sair de lá, é completamente injustificável, o senhor não acha, Sr. Conegundes?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ainda com relação ao depoimento do Sr. Sérgio Pinheiro de Freitas, representando a Walm Engenharia, ele informa o seguinte: “esclarece que o poder decisório para

retirar do local estruturas e pessoas que seriam impactadas pela mancha de inundação, no caso de eventual ruptura da B1, é e sempre foi de responsabilidade do empreendedor, no caso, a empresa Vale; que não caberia à empresa Walm sugerir eventuais ações a serem tomadas pela Vale de retirada de estruturas no local da mancha de inundação, ficando essa responsabilidade por esse risco a cargo do empreendedor, no caso, a Vale". E diz, ainda: "quem, na estrutura da empresa Vale, teria conhecimento do PAEBM elaborado pelo declarante, respondeu que não tem conhecimento profundo das pessoas que poderiam ter tido acesso ao referido para PAEBM, recordando-se somente que entregou para o fiscal do contrato, Lucas Brasil, e que este ficaria responsável por disseminar em níveis internos da empresa Vale. Esclarece que, no próprio PAEBM, mais especificamente nas folhas tais, constam os funcionários da Vale responsáveis pelos seus respectivos setores no que tange à estrutura B1".

Na concepção do declarante, pelo menos essas pessoas deveriam, em regra, ter conhecimento do PAEBM. Considerando que você consta como coordenador do PAEBM, porque não recomendou ao menos a retirada das estruturas administrativas que se encontravam a jusante da barragem, já que as pessoas só teriam, no máximo, dois minutos para sair? A essa pergunta o senhor já respondeu. Além disso, por que não acionou os protocolos previstos no plano, considerando todos os problemas observados na barragem? Se os protocolos tivessem sido acionados, vidas teriam sido salvas? Ou seja, resumindo, o senhor explicou que não havia sinais de que a barragem pudesse se romper e, portanto, não se viu obrigado, ou não viu a necessidade de acionar os protocolos. Mas a pergunta que fica é a seguinte: além disso, considerando todos os problemas que já vinham anteriormente sido discutidos, por que isso não foi acionado, ou o senhor não tinha conhecimento de absolutamente nada das discussões sobre os problemas que existiam naquela barragem?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, no dia da ocorrência, naquela ocasião, eu não tinha conhecimento de nenhum evento, de nenhuma anomalia na estrutura. Eu não fui comunicado e não tinha conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - De nada, nada, nem desses debates da Vale, dos painéis que eles estavam fazendo?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Painéis, também não tive conhecimento do painel.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Operação de drenos profundos, drenos horizontais profundos...

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, DHP, eu tive conhecimento, sim, da ocorrência que teve durante a perfuração do DHP-15, em 11 de junho de 2018. Desse fato, eu tive conhecimento dele. Na noite daquele dia, o Alano, que era o meu suplente no Plano de Emergência e ficava na unidade de Córrego do Feijão, ele me ligou durante a noite relatando que na tarde daquele dia, durante a perfuração de DHP, havia tido um fraturamento hidráulico no pé da escada, onde é a descida da água, e que havia sido

proposto, juntamente com a geotecnia, com a equipe técnica lá, a colocação de areia e brita. Relatou também o fato da elevação dos dois piezômetros, que algumas horas depois voltaram para normalidade, e que tinha sido solucionado o problema. Desse fato, eu tive conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dos demais, não. Eu vou ler uma série de indícios aqui. Você disse que já não tinha conhecimento deles, mas vamos lá: fator de segurança abaixo do aceitável, que é a discussão que hoje você tomou conhecimento, todos nós tomamos, como cidadãos, de que o fator era de 1,05, de 1,09 e não de 1,3. Piezômetros e outros instrumentos com comportamento anômalo, ficamos sabendo posteriormente. Drenos horizontais profundos que não trouxeram o resultado esperado. Um deles, inclusive, se rompeu. Estudos de radar constatando deformações crescentes ao longo de um ano e, por fim, alcançando 15 mil m^2 de área no talude de jusante da Barragem B1, uma semana antes do rompimento. Enfim, todos esses indícios já eram de conhecimento da direção da Vale, conforme nós constatamos. Quem deve ser responsabilizado por essa omissão, na opinião do senhor?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, eu tive conhecimento de todos esses fatos durante o meu depoimento na Polícia Federal, na primeira semana de fevereiro, e não compete a mim dizer quem é a pessoa, quem foi omisso, até mesmo pelo fato de que foi lido para mim o conteúdo dos *e-mails* e não foram citadas todas as pessoas que estavam em cópia. Enfim, eu não conheço, com profundidade, essa comunicação que ocorreu.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas, diante disso tudo, eu posso afirmar que a Vale assumiu o risco de matar. O senhor concorda?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, não compete a mim...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não digo pessoas, mas a empresa.

O SR. MARCO CONEGUNDES - Não compete a mim, porque eu desconheço os fatos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Por que as sirenes não foram acionadas no dia 25, logo após o rompimento da barragem, para tentar salvar pelo menos as pessoas que estavam mais distantes?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Eu recebi a informação de que a estrutura havia rompido por um sobrevivente. Já eram 13 horas. Esse sobrevivente é uma pessoa que era o meu secretário dentro do Plano de Emergência. Ele tinha pleno conhecimento do *dam break*, no caso, onde a lama passaria. E ele chorava muito, porque ele conseguiu se salvar. Eu fiz uma pergunta para ele: "Mas, me fala, qual é o tamanho do problema?" Ele falou assim: "Destruiu tudo, mataram todas as pessoas. Não há o que fazer, me ajuda". Ele só fez isso. Foi o último contato que eu tive com ele por telefone. A partir daí, não sei o que houve. Eu não consegui falar com ele. Consegui falar com ele só quando eu cheguei no local. Eu entendi o problema e fui. Mas isso

já tinha mais de 30 minutos que já tinha ocorrido o fato.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele seria o responsável por acionar?

O SR. MARCO CONEGUNDES – Não, o responsável por acionar o Plano de Emergência...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não, a sirene.

O SR. MARCO CONEGUNDES - A sirene, sou eu.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Por que você não acionou a sirene mesmo depois disso? Ocorreu o problema, tudo bem, já tinha rompido, mas tinha pessoas mais distantes. A sirene não foi acionada em hora nenhuma?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Ela não foi acionada. Já tinha ultrapassado os 30 minutos, e a lama já tinha atingido já o rio, já tinha atingido todas as estruturas que estavam dentro da zona de autossalvamento.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Mas você não havia dito que tem um substituto? E que ele estava lá?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Sim, Excelência. Ele estava no local. Na hora do rompimento da estrutura, ele estava no refeitório, e ele não acionou, porque, com certeza, ele não teve o conhecimento de anomalia naquela estrutura. A equipe técnica da geotecnia não tinha detectado nenhuma anomalia.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Desculpa, Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Tudo bem que não havia uma anomalia, mas todo mundo fala do barulho que foi provocado pelo rompimento. Então, em um local daqueles, um barulho, um estrondo daquela dimensão, era lógico que tudo indicaria para o rompimento da barragem, ou, por precaução, deveria se tocar a sirene. Isso não aconteceu. Ou as sirenes não estavam funcionando?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Posso afirmar que elas estavam em plena condição de funcionamento. Acionamos elas no dia 27 pela manhã. O que ocorreu... Não foi “*estartado*” o alerta foi pelo tempo em que eu recebi a informação do rompimento da estrutura. Quando ouviram... O estalo que eles ouviram, em um minuto aquela estrutura, toda aquela estrutura administrativa, a área interna da Vale, ela foi atingida em um minuto. Eu tive conhecimento mais de 30 minutos após a ocorrência.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Então, praticamente, tudo indica que o plano de escape não funcionaria em um ou dois minutos, porque, se foi em um minuto, a pessoa responsável escutou o estralo, então, automaticamente, a sirene já deveria ter sido acionada, se, em um minuto ou dois, seria o suficiente para poder evacuar. E isso não aconteceu. Então, houve falha, sim, no plano de fuga. É evidente.

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, o plano de fuga foi elaborado para um rompimento progressivo, como eu disse anteriormente, e não para um colapso instantâneo. O que ocorreu foi um colapso instantâneo, onde as pessoas não identificaram e não tiveram tempo hábil para acionar o sistema de alerta. Esse cenário é um cenário que nós previmos, na portaria, que a ruptura fosse evolutiva.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Tudo bem. Então, se houve um fator externo, como de fato aconteceu, porque não houve uma progressão de ruptura, por que a Vale insistiu em manter o seu escritório administrativo na rota? Ou será que ela nunca contou com um fator externo, como aconteceu?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Não tínhamos nada que indicasse esse risco de rompimento iminente, nenhuma informação de monitoramento e nas inspeções. Eu desconhecia qualquer informação de que tivesse risco de rompimento iminente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Conegundes, o senhor esclareceu isso, mas, realmente, uma empresa do tamanho da Vale deixar as pessoas a menos de um minuto para poderem se salvar... O crime foi tão grande, que não se conseguiu acionar a sirene, nem isso! O plano não conseguiu acionar a sirene, e nem depois que rompeu conseguiu acionar a sirene. É óbvio que houve uma falha descomunal. Houve uma falha absurda nesse processo. Manter as pessoas a menos de um minuto? É claro, ninguém pode dizer que vai acontecer, mas um plano de segurança é exatamente para se ter segurança. Isso é óbvio. Se você não prevê que pode acontecer alguma coisa, para que serve o plano de segurança? Ela vai romper aos poucos, vai dar sinais? Ora, em uma barragem daquele tamanho, você ter pessoas lá dentro? Realmente... Então, é evidente que esse plano de segurança da Vale não funcionou nada, nem a sirene conseguiu ser tocada.

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, o plano foi elaborado conforme a instrução que nós tínhamos, o Anexo II da Portaria nº 70.389, onde ele considera essa progressão das anomalias, e não um rompimento brusco da forma que foi.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Agora, a sirene. Como é que era para acionar a sirene? O que precisava de fazer? Se o seu substituto não tivesse ficado tão apavorado etc., o que ele faria para acioná-la?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Dois meios: telefone, ele pode ser ligado estando junto de um telefone móvel ou de um ramal, o nosso interno 93, tem o 0800, e tem um rádio de emergência com a tecla de emergência. Tinha dois meios para acionar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, não havia nenhuma previsão instantânea? Houve um início de rompimento, toca a sirene. Nem esse mecanismo, eu diria, simples de segurança estava previsto?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Previsto no plano, conforme eu disse, conforme a instrução que a gente tinha, esse fluxo identifica a anomalia, decidem a equipe técnica da geotecnia operacional e o coordenador e, se classificado no nível 1 e for evoluindo para o nível 2, aí, sim, aciona a

sirene.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Entendi. A Vale, realmente, é uma empresa esquisita, porque, sinceramente, não conseguiu colocar um aparelho... Qualquer um faz isso, e não precisa ser aparelho muito moderno, não. Se houver um rompimento, aciona a sirene. Isso é o trem mais simples que existe. Uma caneta aqui aciona qualquer coisa. Isso é fácil, bateu, fez o acionamento. A Vale nem isso colocou no plano dela para a segurança das pessoas?

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Agora, o teste da sirene era feito periodicamente, ou de quanto em quanto tempo?

O SR. MARCO CONEGUNDES - As sirenes tinham acabado de ser instaladas e ainda não tínhamos feito o teste com elas. No simulado de emergência que nós fizemos, nós usamos outros meios de alerta.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - E quais seriam esses meios de alerta?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Os meios de alerta usados no simulado foram essas cornetas a gás que as pessoas acionaram, e o público interno evacuava.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Mas qual era o alcance do som dessa corneta?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Eram várias, distribuídas em toda a zona de autossalvamento. A gente percorria toda... Foi percorrida toda a área administrativa, a área industrial. Várias pessoas fizeram esse trabalho, para a gente efetuar o simulado. As sirenes, nós ainda não tínhamos feito o teste com elas, teste de som. O teste de funcionalidade, esse, sim, foi feito. Elas estavam funcionando, mas, com nível de alerta para a gente fazer, teríamos que ter concluído o simulado em todo o vale da B1.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - É, porque as informações que nós temos é que ninguém ouviu sirene alguma. Então, realmente, justifica-se o fato de não ter sido emitido som, porque não havia, até então, sirenes. Há pouco tempo as sirenes foram instaladas. E, para você saber se realmente está funcionando, você tem que fazer o teste do som. Isso é fato. "Mas não tem um simulado". Mas tem que se fazer o teste. Então, mais uma vez, comprova-se uma falha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nem o teste foi feito.

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, estava previsto para abril de 2019 o teste com essas sirenes, e elas estavam instaladas e em plena condição de funcionamento, tanto é que elas foram acionadas no dia 27 — dois dias após a ocorrência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Tenho uma última pergunta ainda com relação ao depoimento do Sr. Sérgio Pinheiro de Freitas, representante da empresa Walm. No documento ele informa o seguinte: "Informa que hoje, após o evento da ruptura da Barragem B1, é possível afirmar que os impactos ocorridos estavam previstos no PAEBM e esclarece

que o mapa elaborado pela Walm exemplifica isso, demonstra, através das linhas de contorno provenientes do estudo da ruptura hipotética, o que estava previsto para ser impactado, destacando a mancha dentro dessa linha delimitadora como sendo o local efetivo de impacto. Dada a palavra ao declarante, disse que, em sua opinião, verificou que, no caso da barragem Barão de Cocais, a Vale agiu corretamente com base nas orientações do PAEBM, pois, uma vez que detectou uma anomalia, retirou as pessoas que estavam na mancha de inundação hipotética para então realizar as intervenções necessárias. Contudo, em sua opinião, essa precaução não teria sido tomada no caso da B1. A empresa Vale não o fez, supostamente tendo tomado conhecimento de anomalias na Barragem B1, não retirou as pessoas que estavam na mancha de inundação hipotética de risco de estrutura, conforme previsto no PAEBM".

Nos trechos finais do depoimento, é relatado o seguinte: "Dada a palavra ao advogado do declarante, perguntou se o PAEBM, contendo todas as previsões de impacto da mancha de inundação para o caso de eventual ruptura da Barragem B1 do complexo em Brumadinho, já poderia ser considerado um aviso para a empresa Vale, a fim de serem tomadas as precauções necessárias para orientar, bem como minimizar eventuais danos, sejam eles ambientais ou de vida, respondeu que sim." Ou seja, perguntado se o PAEBM, contendo todas as previsões de impacto da mancha para o caso eventual ruptura, já poderia ser considerado um aviso para a Vale tomar as precauções, ele diz que "sim". Assim, por que você não tomou as medidas necessárias a preservar vidas? Aí, a pergunta que eu já fiz: a Vale assumiu o risco de matar?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Todo o estudo de *dam break* mostra a projeção, a lama, as estruturas, edificações e as pessoas que vão ser atingidas, no caso de um rompimento. Em Brumadinho, a Barragem B1 era conhecida por todos nós, que fazíamos parte do Plano de Emergência, de toda a área que seria impactada no caso de um rompimento. Porém, nós não retiramos as pessoas, porque aquela estrutura tinha laudo de estabilidade e não tinha nenhuma indicação de rompimento iminente. Não tinha nenhum fator que nos levasse a decidir retirar as pessoas. Eu não considero que seja assumir um risco. A gente não tinha nenhum parâmetro técnico que justificasse a retirada das pessoas que ali estavam. Os monitoramentos e as inspeções estavam dentro da normalidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, isto aqui é importante: as medições do radar e as leituras dos piezômetros nos dias anteriores ao rompimento já não seriam suficientes para elevar o nível de risco da barragem?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Naquela ocasião, eu, como coordenador, não tive conhecimento desses resultados.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você não teve conhecimento?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Eu não tive conhecimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas a minha pergunta

não era sobre o seu conhecimento; é se você tivesse, porque eles tinham... As medições do radar já tinham detectado problemas e as leituras dos piezômetros também, a que eles chamaram de anomalias. Não, anomalia, não. Discrepâncias — sempre esqueço a palavra que eles usaram. Eles disseram que já havia discrepância nos piezômetros, e o moço do radar que esteve aqui falou que avisou a eles. Se eles tivessem lhe avisado isso — você disse que não tinha conhecimento —, já não seria sinal para que o PAEBM fosse...?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Excelência, naquela ocasião, eu teria que receber esse *input* da Geotecnia Operacional e avaliar esses resultados, para aí, sim, a gente decidir se iria "*estartar*" o Plano de Emergência ou não. Eu teria que ter conhecimento dessas informações e avaliá-las.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem tinha que ter passado isso para você? Quem era obrigado a lhe passar isso dentro da Vale?

O SR. MARCO CONEGUNDES - A Geotecnia Operacional.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que é...?

O SR. MARCO CONEGUNDES - A equipe do Sr. Renzo, está lotada na gerência do Sr. Renzo Albieri, a equipe dele.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E eles não passaram absolutamente nada?

O SR. MARCO CONEGUNDES - Absolutamente nada, eu não tinha conhecimento de nenhuma informação do mês de janeiro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k.

Sr. Presidente, eu já terminei.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Eu agradeço a presença do Sr. Marco e lhe pergunto se gostaria de fazer as suas considerações finais.

O SR. MARCO CONEGUNDES - Eu me coloco à disposição. Se eu puder contribuir com alguma coisa com vocês, com os trabalhos para que eles tenham o melhor resultado possível... Eu vim aqui com a intenção de falar a verdade e de contribuir para um melhor entendimento.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Nós é que lhe agradecemos.

Nada mais havendo a tratar, vou encerrar os trabalhos, antes convocando reunião desta Comissão para o dia 11, quinta-feira próxima, às 9 horas, para audiência pública e deliberação de requerimentos.

Está encerrada a presente reunião.

12ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 11 DE JULHO DE 2019

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Nos termos regimentais, declaro aberta a 17ª Reunião desta Comissão Parlamentar de Inquérito, convocada para a tomada de depoimentos e de deliberação de requerimentos.

Solicito a todos os presentes que fiquem de pé para prestarmos um minuto de silêncio, em homenagem às vítimas do rompimento da Barragem de Brumadinho.

(O Plenário presta a homenagem solicitada.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Gostaria que o nobre Relator, Deputado Rogério Correia, citasse os nomes daqueles que foram vitimados na tragédia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Márcio de Freitas Grilo; Márcio Flávio da Silva; Márcio Flávio da Silveira Filho, Márcio Paulo Barbosa Penna Mascarenhas; Marco Aurélio Santos Barcelos; Marcus Tadeu Ventura do Carmo; Marlon Rodrigues Gonçalves; Martinho Ribas; Maurício Lauro de Lemos; Milton Xisto de Jesus; Miramar Antonio Sobrinho; Moisés Moreira de Sales; Natália Fernanda da Silva Andrade; Nilson Dilermando Pinto; Ninrode de Brito Nascimento; Noé Sanção Rodrigues; Noel Borges de Oliveira; Olavo Henrique Coelho. Presentes.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Tendo em vista que a ata da 16ª reunião foi disponibilizada na internet e que se encontram cópias sobre as bancadas, indago se há alguma retificação a fazer.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Peço a dispensa da leitura, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Não havendo retificação a fazer, coloco a ata em votação. (Pausa.)

Aprovada.

Informo que a CPI recebeu a seguinte documentação: Resposta da Vale ao Requerimento nº 91, de 2019; Resposta da Vivo ao Requerimento nº 126, de 2019, documento sigiloso; Resposta da Oi ao Requerimento nº 125, de 2019, também em segredo de Justiça; Resposta da Oi ao Requerimento nº 12, de 2019, também em segredo de Justiça.

Consulto o colegiado, que havendo concordância do Plenário, iniciaremos a tomada de depoimentos e, alcançado o quórum, passaremos à deliberação dos requerimentos pautados, retomando as oitivas em seguida.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, somente para esclarecimento, essas documentações sob sigilo dizem respeito à quebra de sigilo telefônico dos diretores da Vale e do seu presidente.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Exatamente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Gostaria de saber se depois V.Exa. poderia verificar com a nossa assessoria a necessidade de reforço para a análise dessa grande documentação. Nós já havíamos solicitado, inclusive, um reforço de servidores para ajudar a equipe técnica.

Provavelmente teremos recesso agora e, no mês de agosto, ficaremos por conta de poucas reuniões, mais a elaboração do relatório. E, para a elaboração do relatório, esses documentos são essenciais. Como nós já solicitamos reforço na equipe, eu pediria a V.Exa. que pudesse reiterar essas nossas solicitações, algumas delas até aos Ministérios, onde há funcionários com especialidade nesse tema.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Assim faremos por ofício.

Os depoimentos, pela ordem, serão: do Sr. Fernando Schnaid, Engenheiro e Professor da UFRGS e Consultor; em seguida, do Sr. Julio Grillo, ex-Superintendente do IBAMA; e da Sra. Andrea Dornas, Engenheira Geotécnica da Vale.

Como de praxe, vou conceder a palavra, inicialmente, aos depoentes, pelo tempo de 10 minutos e, posteriormente, ao próprio Relator, pelo prazo que achar necessário. Em seguida, aos Sub-Relatores, por 10 minutos, depois aos membros inscritos, pelo prazo de cinco minutos e, por último, aos Parlamentares não membros, pelo prazo de três minutos.

Inicialmente, convido o Sr. Fernando a tomar assento à mesa e gostaria que os demais, por favor, acompanhassem a nossa assessoria à sala acima deste plenário. (Pausa.)

Nós agradecemos a presença do Sr. Fernando, que fará agora suas apresentações e considerações iniciais. Fique à vontade.

O SR. FERNANDO SCHNAID - Deputado, obrigado. Eu vou me levantar, porque preparei uma pequena apresentação. O motivo da apresentação é porque vou abordar aspectos técnicos, com algum nível de complexidade. Então, talvez seja mais fácil pontuá-los de forma lógica, tendo a apresentação como base.

(Segue-se exibição de imagens.)

Eu sou engenheiro civil, tenho doutorado pela Universidade de Oxford, tenho pós-doutorado na Austrália, sou professor titular da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sou professor permanente do programa de pós-graduação em engenharia civil dessa mesma universidade. Esse é um programa de excelência da Capes que coordenei durante vários anos. E sou pesquisador 1A do CNPq. Menciono isso por dois motivos: primeiro, porque foi essa formação que me trouxe aqui. Sou um acadêmico, então posso dar esclarecimentos dentro da minha área de conhecimento. A Capes é muito rigorosa na sua avaliação. Eu fui membro da Capes no Comitê de Avaliação de Engenharias I, durante 10 anos, e esse programa de pós-graduação trabalha muito com Pesquisa e Desenvolvimento — P&D, e é essa Pesquisa e Desenvolvimento que acaba gerando a nossa aproximação com as empresas e com o setor produtivo.

O fato de nós conseguirmos resolver problemas que não são triviais da engenharia brasileira acaba fazendo com que as empresas se aproximem da universidade. Então, por exemplo, nós temos um programa com a Petrobras para investigação de petróleo em águas ultraprofundas. Eu acabei me aproximando da Vale, porque fazia 15 anos que desenvolvíamos pesquisa em liquefação, que é o tema que nos traz aqui, em função de Brumadinho. Então, notem que eu não tenho nenhum conhecimento sobre prospecção de petróleo, eu não tenho nenhum conhecimento sobre prospecção de minérios. Eu sou especialista em materiais, eu entendo de geomateriais, que é o que une todos esses elementos. E nisso eu tenho capacidade de ser um interlocutor e contribuir com esta CPI. Nesta área, eu tenho alguns livros publicados. Eles estão lá. Há livros em português, há livros publicados em inglês, eu tenho mais de cem orientações.

E, na realidade, há algumas palestras que valem a pena mencionar: uma palestra que é o estado da arte internacional. A cada quatro anos, escolhe-se um profissional para fazer um relato do estado da arte. Eu fui o segundo brasileiro a ter essa concessão. O primeiro tinha sido na década de 60, e eu apresentei o estado da arte em propriedades de solo, que é o que me traz aqui, em Osaka, em 2004. E agora, ano que vem, terá uma preciosa palestra, que é na James Mitchell Lecture, que vai ser apresentada em Budapeste. Eu fui o primeiro latino-americano a ter sido escolhido, e o tema é Rejeitos de Mineração. Então, por isso eu fiz questão de mencionar.

Eu faço essa apresentação inicial, para vocês entenderem o meu perfil e também porque, quando cheguei aqui, na sessão passada — eu acabei não tendo tempo de depor —, eu estava sendo apresentado como consultor da Vale. Eu brinquei com as pessoas: olha, eu sou um professor universitário! Eu sou também consultor da Vale, entendam aqui que eu estou também por ser consultor da Vale, mas a minha expertise, a minha trajetória é um pouco diferente dessa.

Então, feito esse preâmbulo com relação ao meu perfil, eu gostaria de explicar minha relação com a Vale, porque também, por esta relação, vocês saberão o que esperar de mim. Então, a minha relação com a Vale inicia no finalzinho... Em 28 de setembro de 2018. Ela é muito recente, ela é muito recente. Na realidade, eu só passo a ter alguma atenção desse setor, infelizmente, com a trágica ruptura de Mariana, porque nós fazermos pesquisa e alertarmos para o fato de que esses materiais apresentam um potencial de liquefação, esse não era um tema de conhecimento da comunidade brasileira. Com Mariana, eu passo a ser, então, mais chamado, com mais frequência, para eventos etc. E, em setembro de 2018, eu fecho esse contrato de prestação de consultoria com a Vale. Eu logo depois, na semana seguinte, participo como convidado do *board* internacional de consultores da Vale e desenvolvo alguns projetos.

Então, qual é o tipo de projeto que eu desenvolvo com a Vale? Exatamente aqueles projetos que têm relação com o meu perfil profissional. Nós fizemos um projeto, que é o chamado Projeto Eureka, que é um projeto europeu, *Horizon* 2020. É um grupo de universidades europeias que se reuniu para discutir rejeitos de mineração, riscos associados a rejeitos de mineração.

E esse grupo escolheu a UFRGS como um parceiro nacional. E aí eu trouxe para esse projeto a Vale, a Yamana, a Keller, a In Situ, a Fugro, a Geoforma etc., empresas que militam nessa área, para criar um grande projeto de pesquisa. Ele foi submetido à Comunidade Europeia e ele foi submetido à Finep no Brasil.

Na sequência, em novembro, nós montamos dois projetos: um projeto era a montagem de um laboratório de excelência dentro da Vale. Então, a Vale escolheu, no seu centro de pesquisa, um local. Nós criamos todo o conceito de um laboratório de excelência, com os mais modernos equipamentos existentes no mundo, encontramos fornecedores internacionais. Estávamos no processo de montagem desses equipamentos, quando houve a ruptura de Brumadinho e, paralelamente a isso, num projeto de montagem de um centro de modelagem numérica, porque, na realidade, esses problemas com liquefação são problemas extremamente complexos. E a comunidade brasileira não tem a cultura de lidar com modelos, modelos constitutivos, modelos numéricos apropriados à solução desses problemas.

Então, esse era o meu trabalho junto à Vale. Ele muda, ele muda quando há a trágica ruptura de Brumadinho, e eu passo a trabalhar exaustivamente no descomissionamento ou descaracterização de barragens. O risco, Deputado, de descomissionar, descaracterizar uma barragem é extraordinariamente alto. Nós vamos precisar passar por isso para reduzir o passivo ambiental que este País tem, mas existe risco nesse processo. Uma vez que há passivo, não há como resolvê-lo nem de maneira rápida nem de maneira fácil. E nós estamos trabalhando exaustivamente nessas áreas.

Feito esse esclarecimento com relação à minha formação e com relação à Vale, eu tenho mais um esclarecimento, que é com relação à Potamos. Por quê? Porque essa empresa é uma empresa que menciona, no seu depoimento — e eu tive acesso ao depoimento; isso está escrito na minha convocação —, ela menciona o meu nome algumas vezes. E é interessante, porque eu recebi essa menção com surpresa, porque, eu diria assim.... Se perguntado, eu diria: eu nunca tive nenhum contrato e nunca tive nenhum contato com essa empresa. Eu não conheço ninguém dessa empresa — mas isso não é verdade. Essa empresa menciona uma reunião. E eu fui olhar nos meus arquivos e encontrei essa reunião. Existe uma reunião técnica, realizada no dia 21/03/2018. Essa reunião técnica teve duas horas de duração. E, nessa reunião técnica, estavam presentes em torno de 20 pessoas e 4 empresas: Geoconsultoria, Vale, Bureau, que é a TÜV SÜD hoje, e a Potamos. Eu não me lembrava da Potamos, porque eu não entendi que ela era um *player* importante. Mas eu gostaria de contextualizar um pouco isso.

O projeto de barragens — eu vou levantar esses aspectos para os senhores e para as senhoras —, ele é um projeto contínuo, é um projeto extremamente complexo. São anos e anos de trabalho contínuo. Então, nós passamos pelos projetos, existe a inspeção regular, existem os aspectos de auditoria com os permanentes e os relatórios de revisão periódica. E, nesse universo de trabalho sistêmico, de grandes empresas em grupos interdisciplinares, eu tive uma reunião com essa empresa de duas horas. Então, eu me vejo forçado não só a falar sobre comportamento de rejeitos e me

colocar à disposição desta CPI para qualquer discussão associada a aspectos conceituais, técnicos, científicos ligados à liquefação, mas eu também me vejo na necessidade de fazer alguns esclarecimentos que têm a ver com o fato de eu ter sido mencionado diretamente e estar sendo convocado como testemunha a esta CPI. Então, eu gostaria de ter essa oportunidade.

Eu não sei exatamente a maneira como essa empresa se referiu, mas todos os meus parceiros e todas as pessoas com quem eu me relaciono acabam se referindo a mim com muito respeito, e eu imagino que tenha sido a mesma coisa. Mas essa empresa diz assim: "O Prof. Schnaid apresentou uma metodologia alternativa para interpretação de fator de segurança e foi criticado pelo representante na empresa". E eu fiquei muito preocupado, porque eles dizem que eu sou consultor da Vale. E a minha preocupação é no sentido de que "um consultor da Vale apresenta uma metodologia alternativa para flexibilizar fatores de segurança, e nós somos contra". Aí me imputa algum tipo de responsabilidade e eu me vejo na obrigação de contextualizar isso e de desconstruir um pouco desse argumento — se eu posso colocar dessa forma. Então eu, muito rapidamente, criei uma linha de argumentação, olhando a documentação produzida etc. – ela é factual – para tentar contextualizar o que motivou essa colocação e de que maneira eu posso, de alguma forma, digamos assim, realmente colocá-la num contexto que eu entendo apropriado e entendo correto.

O primeiro esclarecimento é quanto à metodologia alternativa. Eles falam dessa metodologia alternativa. Eu vou me deslocar, se vocês me permitirem. O depoimento é assim: "Sr. Fernando Schnaid, engenheiro consultor da Vale. Eu o considero muito respeitável." — agradeço sempre a forma respeitada como sou tratado em todos os foros — "Claro, sempre tem críticas ao seu trabalho... Depois houve essa reunião com o Fernando Schnaid em que ele reavaliou os dados existentes... Levaram o Prof. Schneider” — mas sou eu — “para tentar modificar a nossa posição em relação aos dados que existiam de como a gente havia interpretado, e nós não aceitamos!" Quer dizer, eu não sei nem qual é o significado disso, mas eu leio que eu sou consultor da Vale, eu produzo uma metodologia alternativa, a serviço da Vale, essa metodologia alternativa flexibilizava os métodos de análise, e eles não aceitam e se retiram no processo. É isso o que está sendo colocado, me parece.

Então, a minha primeira, o meu primeiro esclarecimento, o meu primeiro argumento é um argumento absolutamente factual. Eu vou fazer uma linha de quatro ou cinco argumentos rápidos, sem cansá-los demasiadamente. Mas essa reunião técnica foi realizada em março de 2018, seis meses antes de eu conhecer qualquer profissional da Vale. Quer dizer, nesta reunião, foi a primeira vez que eu tive um contato profissional — profissional, eu quero dizer – como consultor. Eu conhecia alguns profissionais da Vale de congressos, de áreas acadêmicas. Era a primeira vez que eu estava numa reunião com essas pessoas. Então, seis meses antes dessa reunião, eu não era consultor da Vale e não poderia estar a serviço da Vale. Não que haja um demérito em estar a serviço da Vale, mas essa lógica está mal colocada.

Eu, na verdade, tinha um contrato com a empresa Geoconsultoria, e era um contrato extremamente específico, de avaliação de

ensaios geotécnicos para a determinação de parâmetros, nada a ver com fator de segurança: entender materiais para uma empresa que era a empresa que estava nessa reunião do dia 21. Então, o que acontece? Essa empresa me contrata, eu faço uma análise de alguns dados, sem jamais ter estado em Brumadinho. Aliás, era um contrato para duas barragens, era Brumadinho e Forquilha III. Eu entrego esse relatório para a Geoconsultoria, e ela diz: "Olhe, eu gostaria que tu viesses para uma reunião em São Paulo para apresentar o seu relatório." Nessa reunião estavam, pela primeira vez, os engenheiros da Vale, que ouviram as minhas argumentações e pediram a reunião do dia 21. Então, eu era um recém-chegado nesse projeto. Eu, como consultor da Vale, fazendo um trabalho pela Vale nessa época, factualmente não é correto.

O que eu fiz para essa empresa? Aí, é interessante, porque, na verdade, eu dei um relatório a essa empresa. Eu dei um relatório. Esse relatório, eu estou disponibilizando. Já coloquei aqui para a CPI. Eu dei um relatório técnico, de tal forma que as minhas colocações são colocações — de novo — factuais, no sentido de que não há retórica nisso. É exatamente o que está no relatório. Então, o primeiro aspecto... Qual é o objetivo desse relatório? Retirado da página 3: “o objetivo é avaliar o potencial de liquefação dos rejeitos à luz da investigação geotécnica e estimar os parâmetros geotécnicos representativos do estado do material”. Nada a ver com fator de segurança. É um trabalho absolutamente pontual.

Então, eu tinha dois desafios. Esse material tem potencial de liquefação? Essa é uma informação que hoje todos nós temos como clara, mas que, previamente à ruptura de Brumadinho, havia uma discussão técnica enorme a esse respeito. O que acontece com esse material. Se ele pode apresentar potencial de liquefação, isso significa mudar de estado. O material é sólido e, se tem um gatilho, ele passa de sólido para o estado de um líquido viscoso. Isso é possível acontecer? Com relação a potencial de liquefação — é esse argumento que eu trago para vocês neste momento —, eu usei três análises: dois métodos internacionais, amplamente utilizados na prática de engenharia, e um método nacional, que é o Método de Schnaid, desenvolvido por mim.

Então, o que eu disse foi: as análises são, em geral, convergentes, mostrando materiais que apresentam potencial de liquefação e materiais que não são suscetíveis à liquefação. Isso é extremamente importante no que vem depois. Mas eu digo mais que isso. No Método de Schnaid, baseado no cone-sísmico, os materiais se mostram predominantemente não plásticos e, nesse caso, mais sensíveis à liquefação. Olha, eu uso meu próprio método para assegurar que o material ia sofrer potencial de liquefação se houvesse um gatilho. Se eu estivesse trabalhando a serviço da Vale para flexibilizar fatores de segurança, eu jamais diria que o material tem potencial de liquefação e traria para a minha responsabilidade dizer isso, através do meu próprio método.

Infelizmente, eu estava certo, porque nós vimos que o material apresenta um potencial de liquefação assustador, que é o responsável pela tragédia humana e ambiental que nós vimos em Brumadinho — e já tínhamos visto em Mariana. Então, esse é meu segundo argumento. Meu terceiro

argumento é o argumento que, na verdade, suscita toda essa discussão, porque nós estamos falando em parâmetros de projeto, e parâmetros de projeto controlam os fatores de segurança. Então, o que essa empresa fazia? Aliás, ela fazia e ela declara de maneira muito honesta no seu depoimento. Ela fazia o seguinte.

Brumadinho tinha uma quantidade muito grande de investigação geotécnica. A investigação geotécnica era muito extensa. O que essas empresas faziam? Conservadoramente — é bom que se diga —, elas pegavam os resultados todos, e tudo que dava um valor de resistência maior elas descartavam. Ficavam só com o valor inferior. Elas pediam ensaios, e quando o ensaio dava um valor baixo, elas o colocavam no projeto; quando dava um valor alto, elas o descartavam. E eu fui radicalmente contrário a isso. Ensaios não se descartam; eles se analisam, se interpretam. E eu fiz, nesse relatório, uma abordagem de como se interpreta esses resultados. Como eu sou acadêmico, essa abordagem é extremamente rigorosa e trabalhosa. Eu vou comprovar isso depois.

Eu disse: "Olha, pessoal, não é assim que se faz. Tem que analisar todos os resultados; tem que se entender todos eles. Não se pode descartar um resultado que tenha um valor mais alto em detrimento de um que tenha um valor mais baixo. Tem que se entender o porquê disso, senão nós não conseguimos ter domínio sobre as condições de risco dessa barragem". E fiz uma sugestão de como isso deveria ser abordado. Eu disse: "Olha, existem valores de resistência que variam de 0,3 " — que é um número alto. Eu sei que vocês não têm essa compreensão técnica, mas é um número alto — "até 0,23", que é um número baixo. E isso foi discutido na reunião.

O que fez essa empresa? "Não, eu uso 0,23 e não abro mão disso. O Fernando está flexibilizando os valores; a abordagem está flexibilizando as resistências associadas a esse material". O problema é que ela não entendeu o que eu dizia ou não leu o relatório. E é muito possível que ela não tenha lido o relatório, porque o relatório foi emitido para a Geoconsultoria, não foi nem para a Vale. O que eu estava dizendo era que — eu acho que é muito importante pontuar isso —, quando se usar um fator maior, de 0,3, usar um fator de segurança de 1,5. O fator de segurança de 1,5 é um fator mais alto do que jamais foi utilizado por qualquer empresa de engenharia na prática brasileira.

Eu pontuo isso. A Potamos usava um valor de 1,3 de fator de segurança; a Bureau usava um valor de 1,3 de fator de segurança; a Resolução nº 4, da ANM, que foi emitida agora em 2019, sugere que o fator de segurança deve ser, no mínimo, de 1,3. E o que eu fazia? Eu exigia um fator de segurança mínimo de 1,5. Então, as pessoas simplesmente não leram o que foi dito e fizeram uma inferência de que eu estaria flexibilizando. Eu refuto absolutamente essa ideia. Eu estava, sim, sendo mais rigoroso na minha análise.

E essa análise tinha outros aspectos. Se baixar para 0,28 o fator de segurança, é aquele exigido no projeto. "Definam os fatores de segurança!" Se usarem o fator de segurança mínimo, numa análise paramétrica, ele ainda tem que ser maior que a unidade. Então, não há

nenhuma correspondência, nenhuma veracidade na ideia de que eu estava flexibilizando segurança, quando, na verdade, todas as minhas ações, sempre que chamado para essas intervenções, são extremamente conservadoras, pelo rigor técnico que eu dou aos meus trabalhos.

Quando eu preparava essa linha de argumentação — eu sei que ela é um pouco chata, mas é inevitável —, eu tinha terminado aqui, mas depois eu fiquei... Eu não diria que fiquei inseguro, mas eu passei um tempo reflexivo, dizendo: "Tem um elo frágil ainda nesse processo, que é o fato de que até aqui tudo é documental". Mas houve essa reunião a que essa empresa se refere. Aí, poderia acontecer de que eu escrevi uma coisa e disse outra. Isso pode acontecer. No calor da discussão, ou por má intenção, eu poderia ter dito uma coisa diferente. E, na verdade, eu me dava conta que um homem não é julgado pelos seus atos, mas ele é julgado pela consequência dos seus atos. Então, eu disse: "Qual é a consequência dessa reunião de duas horas nesse cenário extraordinariamente amplo e complexo que envolve esse trágico acidente de Brumadinho?".

Eu vou fazer duas colocações. A primeira são as consequências para a Bureau Engenharia. Essa é uma consequência, eu diria, absolutamente lógica e cartesiana. Se a minha memória não falha, o fator de segurança com que essas empresas trabalhavam na época da reunião variava, conforme o nível de água, mas havia um número da ordem de 1,09, que a Potamos se refere a 1,06. É um valor muito baixo, quando o mínimo é 1,3. Fator de segurança se trabalha com uma casa decimal. Aqui, está sendo trabalhado com duas, só por questão de pontuar o argumento. Em março de 2018, nessa reunião, havia um desconforto, porque o fator de segurança era 1,09. Em setembro, a Bureau emite seu relatório de revisão periódica. E qual é o fator de segurança que ela utiliza? É 1,09. A Bureau não fez qualquer alteração de fator de segurança com base nas minhas avaliações, ou porque não olhou as minhas avaliações, ou porque não considerou as minhas avaliações, ou porque as minhas avaliações não flexibilizavam o fator de segurança; ao contrário, eram avaliações extremamente rigorosas.

O último ponto a ser ponderado são as consequências para a Potamos. Ao ter visto o depoimento — eu li o depoimento nesta semana —, eu li no depoimento que a Potamos dizia que ela tinha emitido um documento para a Vale logo depois da reunião. "Bom, então a Potamos tem uma base documental para documentar o que está dizendo. Ótimo. Então, vou ler para ver que teor tem isso." Eu fui olhar... Na data dessa reunião, eu fui olhar os meus *e-mails*. Eu encontrei a pauta da reunião, eu encontrei a ata da reunião, emitida pela Vale, e, para minha surpresa, eu encontrei o *e-mail* da Potamos, que era o *e-mail* da Potamos para a Vale, em que eu estava copiado. Na época, eu não dei nenhum valor a isso, nenhuma atenção a isso, porque eu entendi que não me dizia respeito.

O que diz esse documento? Aliás, ele está aqui comigo também: "Houve uma reunião com mais de 20 pessoas da Vale e mais o Fernando Schnaid, em mais uma tentativa de mudar as tecnologias que a gente estava aplicando". Mais uma tentativa? Mas essa foi minha única reunião! Quer dizer, aparentemente, havia algo em curso que não me diz

respeito. "Mais uma tentativa." Depois, ela diz o seguinte: "O texto enviado..." — por texto enviado, ela está se referindo ao texto da ata, enviado pela Vale — "... não corresponde precisamente a uma ata de reunião, a reunião realizada no dia 21/03/2018". Ela está realmente colocando que estava insatisfeita com aquela ata, em consonância com o que colocou nesta CPI.

Depois, ela segue: “São quatro itens tratados nessa ata: apenas o item 1 foi discutido e acordado na reunião". Apenas o item 1! "Os termos incluem trabalho adicional de interpretação dos CPTUs". É um ensaio, uma técnica. É exatamente o que eu tinha pedido. "Pessoal, vamos interpretar isso setorizando essa barragem. Tem muito trabalho a ser feito." Então, ela reconhece: "... trabalho adicional de interpretação dos CPTUs, com o intuito de buscar um zoneamento dos materiais, levando em conta as valorosas sugestões metodológicas do Prof. Schneider (sic)". Elas são valorosas ou elas flexibilizavam resistência? Esse termo "interpretação de ensaios" é um elemento em todos esses elementos que compõem o conjunto de fatores que levam ao fator de segurança.

Depois ela continua. A carta é longa, mas é assim: “os itens 2, 3 e 4 não foram discutidos. Então, todas as outras questões que eram associadas a nível d'água, a trabalhar com os diferentes parâmetros, a atribuir valores a esses parâmetros etc. não foram discutidas. E o que sugerimos? Que seja feita uma nova reunião para discutirmos esses itens”. Nenhum desconforto com relação às questões que eu levantei nessa fatídica reunião. E aí ela avança, dizendo: "... compromisso contratual da Potamos é com os trabalhos do GRG...", não sei o que significa. “A responsabilidade pelo Relatório de Revisão Periódica da Barragem B1, bem como de realizar quaisquer análises complementares, é da empresa Bureau, que foi contratada para isso. Cabe à Bureau, como contratada e responsável técnica, acatar ou não os trabalhos realizados pela Potamos, bem como as sugestões propostas pela Vale."

Ela reconhece que as minhas recomendações eram adequadas, ela reconhece que os demasiados itens não foram discutidos — isso é um ponto muito particular — e ela reconhece que não tem nada a ver, como eu estava dizendo, que o problema não é das outras empresas. Então, de maneira geral, assim, eu não sei se foi o teor, mas são as minhas justificativas para contextualizar esse processo.

E, finalmente, o meu último argumento — e eu acho que esse argumento já tem um caráter completamente diferente. Ele pode, inclusive, ensejar e direcionar questões que porventura esta CPI tenha para mim. Quando se fala em projeto de barragem ou quando se fala em um Relatório de Revisão Periódica, que é onde estão esses fatores de segurança, esses trabalhos são contidos em centenas de páginas. Isso vale para um projeto, isso vale para um Relatório de Revisão Periódica e isso vale para determinar as causas de um acidente. Determinar as causas de um acidente é extremamente complicado, e o que as empresas fazem é contratar um grupo internacional independente para fazer essa avaliação. Isso foi feito em Mariana e isso já foi feito agora em Brumadinho. Esse grupo de Brumadinho é liderado pelo Prof. Peter Robertson. E eu passei à CPI, a pedido da Presidência da Mesa, o endereço do Prof. Robertson etc. para que pudessem, eventualmente, contatá-

lo, se de interesse fosse. Esse grupo se debruça durante meses sobre toda a documentação existente para determinar quais são as causas. Isso é fundamental, porque, se nós não entendermos exatamente a causa do acidente em Brumadinho, nós não temos como evitar novos acidentes. Esse é o nosso compromisso.

Então, o que se faz quando se avaliam as causas do acidente? O que se faz num Relatório de Revisão Periódica que a Bureau vinha fazendo e no próprio projeto de uma barragem? Olham-se todos esses aspectos. Tem que se entender a característica do rejeito. Tem que se ter um domínio absolutamente total sobre as condições hidrogeológicas do local, para saber o que essa geologia nos dá; quanta água é fornecida para o sistema pelo fluxo que vem, pelos maciços rochosos; qual é o regime de chuvas, porque isso também contribui para a quantidade de água; quais são as condições de sismicidade da área. Nós temos que entender a sismicidade e fazer hipóteses sobre as forças sísmicas, cíclicas que atuam nesse projeto. Temos que conhecer a construção no detalhe. Temos que conhecer os procedimentos de operação. O balanço hídrico é uma das questões mais importantes que tem numa barragem: o que entra de água pela hidrogeologia e pelo regime de chuvas e o que sai pelo sistema de drenagem.

Por quê? Porque, se o material é fofo e está saturado, ele vai sofrer liquefação, ele pode sofrer liquefação. Então, tem que se entender o balanço hídrico; tem que se conhecer os gatilhos de liquefação. Uma barragem não se rompe sozinha, tem que ter uma causa. Liquefação, nós chamamos o processo de liquefação no Brasil de liquefação estática, e não de liquefação cíclica, porque a parte sísmica é menos importante que os outros fatores. A barragem não pode romper por causa própria; ela tem que ter um indutor, que nós chamamos de gatilho: pode ser uma análise de estabilidade de taludes, um talude que rompe; pode ser por *piping*, a água que sai para algum lugar; pode ser por erosão; por carregamento; por levantamento do nível d'água. Nós precisamos conhecer o gatilho para entender o fenômeno.

Então, quando se trabalha nesses projetos, olha-se o tempo todo eventuais gatilhos, para se ter controle sobre esses gatilhos. Depois se faz o *dam break*, para saber aonde esse rejeito vai parar. E há questões associadas ao gerenciamento, à governança da empresa e tal que têm que ser compreendidos. Os contratos dessa natureza são interdisciplinares com grandes empresas. E o que eu posso oferecer para esta CPI e o que eu fiz ao longo do tempo para a Vale e para a Geoconsultoria é trabalhar no primeiro item, que é rejeitos; é dar os parâmetros construtivos para definir todas as outras etapas de avaliação, etapas essas que eu desconhecia na época e continuo desconhecendo, porque não tenho nem acesso a esse material, nem experiência para fazê-lo. Eu não tenho experiência para discutir questões relacionadas à operação, mas sou, modestamente, um superespecialista em rejeitos e por essas questões eu posso responder e posso direcionar a minha arguição. Muito obrigado pela atenção e obrigado pela oportunidade.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Nós que lhe agradecemos, Sr. Schnaid. Obrigado pelo esclarecimento.

Agora eu passo a palavra ao Relator.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu quero agradecer mais uma vez a presença e a contribuição do Prof. Fernando Schnaid.

Eu vou tentar ver ainda algumas questões, Professor, que nós vínhamos discutindo e sobre as quais temos ainda muitas dúvidas.

Estão presentes os Deputados Padre João e a Áurea Carolina. Quero cumprimentá-los.

Nós ouvimos atentamente as questões levantadas pelo Prof. Schnaid e neste momento, na CPI, estamos escutando depoimentos que nos levem a ajudar, tanto à força-tarefa que está instituída quanto aos aspectos técnicos e, também, averiguar de quem é a responsabilidade pelo acontecido.

Nós já aprovamos quatro projetos de lei na Câmara Federal relativos às modificações na legislação de mineração. São quatro projetos de leis importantes. Ainda faltam alguns que nós pretendemos aprovar. E a CPI ajudou muito nisso, após o trabalho que nós fizemos numa Comissão Externa. Então, essa alteração na legislação, com certeza, vai ajudar, e muito, a evitar que novas tragédias como essas duas mais recentes voltem a acontecer.

É claro que uma das preocupações que nós colocamos nisso foi o descomissionamento. Eu até gostaria, depois, que V.Sa. pudesse nos esclarecer também sobre esse novo trabalho que tem feito de descomissionamento, porque, na legislação, nós inserimos claramente a proibição de utilização de barragens — no caso, de barragens a montante, qualquer uma delas, e mesmo para outras barragens as restrições são muito grandes. A nossa intenção é que haja uma nova forma de mineração, que leve em consideração mineração a seco, novas tecnologias. Mas isso vai levar à necessidade de descomissionar, o que também nós colocamos na legislação. Inclusive, demos um prazo para que todas as empresas iniciem o processo de descomissionamento dessas barragens, especificamente as barragens a montante. Então, uma análise sobre a questão de descomissionamento nos interessa muito, para que possamos incluir isso também no nosso relatório como uma das tarefas, uma das questões que nós recomendamos ao Ministério Público, às autoridades, para que sejam feitos no prazo hábil e com os cuidados necessários. Esse é um questionamento que eu gostaria que V.Sa. pudesse nos adiantar.

O SR. FERNANDO SCHNAID - Deputado Rogério Correia, na verdade, esse é um tema em que eu me sinto, primeiro, muito confortável de discutir, pois eu tenho estudado muito esse tema; realmente, eu tenho me debruçado muito sobre ele. E, segundo, eu acho que ele exige alguns esclarecimentos importantes. O termo que se usa em engenharia, o termo internacional, é descomissionamento. E no Brasil, agora, nós passamos a usar um termo um pouco diferente, que é descaracterização. Descomissionamento é um fechamento controlado de uma barragem, ao passo que descaracterização é mudar a característica da barragem. A Barragem de Feijão, de Brumadinho, era uma barragem descomissionada, mas ela continuava sendo uma barragem a montante. E agora a ideia é descaracterizá-la enquanto barragem a montante.

E eu acho que é uma excelente iniciativa. Só que é uma

iniciativa que envolve excepcional risco. A sociedade tem que entender e tem que compartilhar essas questões. Quando a gente fala em risco de barragens, dessas barragens de rejeito, a probabilidade de ruptura de uma barragem de rejeito é de um para mil; é baixíssimo, é assustadoramente baixo. E esse não é um dado brasileiro; é um dado internacional. As barragens caem no mundo inteiro o tempo todo. Existe uma grande ruptura por ano de uma barragem de grande porte no mundo. Então, nós tivemos, em 2015, em Mariana. Trágico acidente. Eu nunca tinha visto nada igual na minha vida. O impacto ambiental de Mariana era extraordinário; era acima de tudo que eu podia imaginar e prever. Só que em 2014 rompeu a de Mount Polley, no Canadá, numa área de preservação ambiental com um nível de impacto no mínimo, provavelmente, superior a Mariana; e, no ano anterior, rompeu uma na China.

No ano passado, antes de Brumadinho, tinha rompido, em janeiro — e brincávamos: não é se vai romper, não é quando vai romper, mas onde vai romper. E rompeu em Israel, que é um país com déficit hídrico e com controle extraordinário desse processo. Rompeu em Israel. Logo depois, rompeu na Austrália e, no mesmo ano, rompeu no México. Depois, veio Brumadinho. Um para mil é um número muito alto. Isso significa o seguinte: os códigos internacionais produzidos pela *ICOLD*, pela Comissão Internacional de Grandes Barragens, são inadequados, e nós já entendemos isso. O pesquisador que foi o líder do processo de avaliação das causas da ruptura de Brumadinho chama-se Morgenstern. É o maior pesquisador do mundo. Ele hoje está liderando o mesmo grupo na ruptura da Austrália, da Mina da Arcadia. A Associação Brasileira de Mecânica dos Solos trouxe-o ao Brasil para uma palestra, e ele usou o termo "crise": "Estamos numa crise internacional". O que está acontecendo no Brasil está acontecendo no Canadá, está acontecendo na Austrália, está acontecendo nos Estados Unidos, com a mudança de legislação. Ela é inadequada.

Então, nós temos um passivo ambiental por obras que não têm a necessária segurança no mundo inteiro. Nós temos que resolver isso e nós temos que descaracterizar as barragens. O problema é que o risco da descaracterização é extraordinário! E eu explico de duas maneiras. Numa, talvez usando uma metáfora, que fica simples de entender: na engenharia, nós sabemos construir, nós não sabemos desfazer. Construir um prédio como este em que nós estamos é relativamente simples, é padronizado. Como nós desmanchamos um prédio como este? A engenharia não sabe fazer isso; ela usa explosivos. É uma técnica rudimentar. Nós não sabemos desfazer o que nós fizemos.

E, com barragem de rejeitos, é a mesma coisa. Qualquer técnica de intervenção de descaracterização impõe vibrações, não há como evitar. E as vibrações são um dos grandes gatilhos da liquefação. Esses materiais são sujeitos à liquefação e, por isso, essas barragens têm que ser descaracterizadas. Estamos com um enorme problema! Estamos estudando isso e temos que fazer com muita cautela e muito controle. Não temos conhecimento internacional no que diz respeito a tecnologias — não há casos relatados —; e a prática brasileira de projeto não usa códigos numéricos capazes de lidar com a complexidade desses problemas. Então, infelizmente, o Brasil tem um problema, e nós temos que entender que temos um problema e

que uma legislação de descaracterização não resolve esse problema. Durante o período em que isso vai se dar, nós estaremos, sempre e permanentemente, nos confrontando com um enorme risco social. Não tem como evitar isso.

Quanto às soluções, se me permitirem, toda técnica de engenharia tem risco, e esse risco tem que ser controlado com tecnologia e com os cuidados necessários. Eu sou um apoiador indiscutível de barragens a jusante. Por quê? Uma barragem a jusante, feita em rejeitos de maneira controlada, é igual à barragem de água, e a probabilidade de ruptura de uma barragem de água é de 1 para 1 milhão, em contraposição a 1 para mil dessas barragens de rejeito. Nós poderíamos fazer barragens a jusante controladas usando as mesmas técnicas que usamos nas barragens de água. Pilhas de minérios... Eu estou trabalhando exaustivamente nisso, e pode ser uma solução o rejeito filtrado, mas não está isento de risco, porque chove muito no Brasil. Então, nós não conseguimos filtrar o material a ponto de tirar a água e garantir que os processos de compactação, que é o que determina o comportamento do material, sejam efetivos. Nós vamos ter que aprender a fazer isso. Então, também há risco envolvido. Em qualquer dessas atividades, há risco envolvido. Mas a sociedade, nesse contexto atual, tem que entender que o potencial gerado por essas barragens, seja no Brasil, seja internacionalmente, é muito alto. Há risco para as populações próximas, e a descaracterização não é panaceia; ela também apresenta riscos e tem que ser feita de forma extremamente controlada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, nós podemos concluir, portanto, que, ao se iniciar o processo de descomissionamento, as empresas, em especial a Vale... E, no Estado de Minas Gerais, se há esse risco... No Brasil, esse risco concentra-se quase que totalmente no Estado de Minas Gerais, onde o número de barragens é enorme. O Presidente da nossa Comissão, o Deputado Júlio Delgado, sempre cita que, quando nós fazemos um voo em avião pequeno ou num helicóptero — e nós fizemos, recentemente, para Barão de Cocais —, é impressionante o número de barragens que podemos enxergar na região da mineração em Minas Gerais. Isso significa que, para fazer esse descomissionamento, essas populações que estão abaixo dessas barragens realmente terão que sofrer para serem de lá retiradas. O senhor considera essa uma medida que necessariamente terá que ser tomada?

O SR. FERNANDO SCHNAID - Cada caso é um caso independente. Cada caso é um caso independente. O caso de Barão de Cocais é um caso que eu conheço extremamente bem, que é a Barragem Sul Superior. A Barragem Sul Superior apresenta fatores de segurança muito baixos e risco muito elevado. Depois eu quero comentar um pouco da prática nacional, só para contextualizar isso. Ela tem risco muito elevado — muito elevado! O risco é tão elevado, que a recomendação feita por um conjunto de consultores é a de não mexer na barragem até se atenuarem os riscos das populações que estão à jusante. Então, o que foi feito? Retirou-se todo mundo de uma área de 10 km. A área de 10 km existe, porque é a distância mínima que permite às populações reagirem a uma ruptura. Até que a lama chegue a essas regiões, tem-se pelo menos uma hora, uma hora e pouco, e as pessoas podem se deslocar para áreas protegidas. De meu conhecimento, as

populações já foram removidas. Mas, ainda assim, parece-me que o risco é muito alto.

E o que a Vale decidiu, orientada pelos consultores, foi construir uma nova barragem para proteger Barão de Cocais. Vai ter uma barragem CCE, que está sendo construída no caminho, para só mexer na Barragem Sul Superior quando essa barragem estiver feita. Isso tem ganhos e perdas. As perdas financeiras não importam aí, pois tem que proteger a população, mas há uma perda no atraso no início do processo de reforço da Barragem Sul Superior. Mas, a meu juízo, esse risco é tão grande que é mais prudente fazer outra barragem antes de se começar a Sul Superior. Esse é um caso. Em outras barragens, se bem monitoradas, os riscos podem ser avaliados, e aí pode-se tomar a decisão caso a caso: remove, não remove, faz o reforço direto, que tipo de reforço. Cada barragem tem que ser individualizada. Mas risco existe, porque o passivo está lá, e não temos como, por decreto, eliminar o passivo.

Eu gostaria de fazer um comentário justo com os meus colegas. Eu sou muito sincero nisso. A minha responsabilidade profissional é determinar as causas desse acidente. Nós temos que entender o que aconteceu, porque, senão, nós ficamos cegos no sentido de intervir para evitar novos acidentes. Então, determinar as causas é, para mim, o fator fundamental. Determinar responsabilidades é uma consequência de determinar causas. Nós temos que conhecer as causas. Esse é um aspecto fundamental. Por que nós chegamos a esse ponto? Por desconhecimento — por desconhecimento. É bom que as pessoas entendam isso. Na década de 60, houve uma grande ruptura de uma barragem no Chile. E os chilenos vivem numa área de intensa atividade sísmica. Imediatamente, se deram conta de que eles tinham que mudar os projetos e passaram a reforçar todas as suas barragens e minimizar os acidentes no Chile.

Por que nós não fizemos no Brasil? Porque no Brasil nós entendíamos, até ontem, que sismo não era um problema. Se sismo não é um problema, não há problema de liquefação. Isso é um erro. Quando comecei a estudar esses processos, eu me dei conta de que havia dois mecanismos: liquefação estática e liquefação dinâmica. E, quando eu vi que liquefação estática não precisava de um gatilho sísmico, comecei a ficar assustado e alertar que tinha risco, mas as pessoas não tinham esse entendimento. A consequência é a seguinte: nenhuma dessas barragens foi projetada para atender fatores de segurança para liquefação, porque, na época dos projetos, a comunidade brasileira não conhecia esse fenômeno. Ele não é estudado nas universidades brasileiras, ou não era estudado até ontem, até a ruptura de Mariana. Então, não há uma cultura nesse sentido. E as barragens não estão projetadas para isso. Então, por desconhecimento, nós nos colocamos em risco. E, agora, desfazer esse risco é um processo lento, contínuo e cuidadoso, para minimizar os riscos, tanto humanos quanto ambientais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, isso também nos coloca na necessidade, Presidente, de colocarmos a responsabilidade agora para o Senado, da aprovação da lei que nós aqui já aprovamos, para que se transforme em lei o projeto de lei dos atingidos de barragens. Porque,

infelizmente, esse risco é grande. E, quando for descomissionar, o risco continuará, ou até ampliará, na hora de fazer o descomissionamento. Então, a lei dos atingidos de barragens será fundamental, porque dá a eles a garantia dos direitos que eles têm enquanto pessoas atingidas. Então, a aprovação disso no Senado, nós devemos reforçar, como pedido da CPI. Permita-me, Presidente: dizem que a gente perde o amigo, mas não perde a piada. Então, os engenheiros e o nosso sistema de engenharia não sabem desfazer... Talvez uma consulta ao Presidente Bolsonaro... Ele é mestre em desconstruir. Quem sabe a engenharia pode resolver esse problema? Se bem que é difícil.

Bem, eu queria entrar então em uns aspectos. Há várias questões que foram levantadas, mas que, no meu entender — e depois vou fazer uma leitura mais rigorosa das perguntas —, foram respondidas na sua explanação. Então, eu queria entrar no seguinte assunto: a Barragem B1 — esta é uma dúvida que nós temos, que é essencial para averiguar o que foram essas hipóteses de liquefação, que levaram a essa liquefação — apresentava drenos em sua porção inferior? A partir do dique de partida ou de qual alteamento? Tais drenos atingiam o reservatório ou se limitavam ao corpo da barragem? O senhor tem condições de... teve acesso a essa construção da barragem? Até onde foram esses drenos? Isso aí já entra também com os drenos horizontais que foram feitos depois, o que parece ter sido uma necessidade de correção da drenagem. Você tem condições de avaliar?

O SR. FERNANDO SCHNAID - Na verdade, eu tenho condições parciais, muito parciais, porque, na realidade, são assuntos que eu não conheço. Os assuntos operacionais dessas barragens são assuntos que eu desconheço. Mas eu também não estaria sendo sincero se dissesse que não ouvi falar nada a respeito. Então, na época em que houve esta reunião à qual eu me referia, com todas as projetistas etc., eu não tinha nenhum conhecimento disso, não tinha nenhuma informação a respeito de qualquer processo operacional que ocorria na Barragem B1. Mas eu acabei sendo convidado para fazer parte do *board*, para acompanhar a reunião do *board* internacional de consultores da Vale. Uma reunião de *board* é uma reunião muito interessante: são especialistas internacionais de grande experiência. E a Barragem B1 foi discutida nessa reunião.

Na realidade, é prudente que se diga que, em primeiro lugar, a minha participação nessa reunião foi fazer duas palestras, concentrar em duas palestras, que eram exatamente os assuntos a que eu me referi anteriormente: como determinar parâmetros e como modelar numericamente esses materiais. Então, era uma palestra muito acadêmica, mas é claro que eu estava acompanhando todas as questões conceituais. O que o *board* discute? Ele passa praticamente todo o seu tempo discutindo empilhamento a seco, que é uma técnica que também não está isenta de risco. Nós estamos debruçados sobre esse problema, e nós discutimos descaracterização. Esses foram os grandes motes de discussão do *board*. Mas apareceu um relato sobre a B1, os baixos fatores de segurança e os níveis d'água muito altos. Aí vem, primeiro, uma observação de caráter geral: todas essas barragens estão com o nível d'água muito alto — todas elas. Os drenos não funcionam adequadamente, porque esses rejeitos produzem elementos químicos que acabam... O termo é "colmatando" os drenos. Significa que eles impedem o funcionamento

adequado dos drenos. Os níveis d'água subiram, e aí o potencial de liquefação passou a aparecer. Esse é um processo continuado. Por que elas não romperam no início? Os drenos funcionavam adequadamente. O que nós descobrimos? Que, ao longo de décadas, esses drenos passaram a ter mau funcionamento. Qual é a técnica recomendável para esses casos? Drenos horizontais. Essa é a técnica recomendada. Isso foi feito em Brumadinho. Foram feitos alguns drenos, segundo relatos que eu ouvi — inúmeros drenos, uma dezena de drenos...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Catorze.

O SR. FERNANDO SCHNAID - E aí houve um problema num dreno.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - No 15º.

O SR. FERNANDO SCHNAID - E o processo foi interrompido, que é o que se deve fazer. O processo foi interrompido. Mas havia uma recomendação para que essas práticas continuassem, até porque a primeira alternativa associada à descaracterização é tirar a água. E a gente não sabe como tirar água. O que eu responderia numa condição usual? Tira a água e faz drenos sub-horizontais, que entram no reservatório. Isso é prática internacional. Só que agora Brumadinho levantou um alerta. Poderia esse dreno ter sido um gatilho? Eu acho que não, até porque ele tinha sido interrompido meses antes da ruptura. Eu vejo que ele não poderia ser um gatilho, mas eu também tenho dito o seguinte: nós temos que experimentar essa técnica num outro local onde não haja potencial de liquefação, para ter segurança nesses processos. Então, sim, estavam sendo executados drenos. Eles entravam no reservatório, porque senão não teriam utilidade. São técnicas internacionalmente adotadas para essas condições. Não acredito que possa ser o gatilho, mas também não tenho nem conhecimento nem informações para que eu possa descartar essa possibilidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, eu vou agilizar as perguntas. Você sabe se havia dreno na porção inferior? Porque uma das hipóteses que já foi aqui levantada é que não tinha dreno. Até um percentual da barragem, na construção dela, não havia o dreno na base da barragem. Esses drenos foram colocados a partir de um alteamento. Eu não sei exatamente em qual, mas foi depois de um determinado alteamento que se fez uma construção. Aí não mais a montante. Fizeram, parece, um dreno de centro e ali eles colocaram o dreno — o alteamento de centro, e ali colocaram o dreno. Mas não havia a drenagem na base da barragem.

O SR. FERNANDO SCHNAID - Isso é verdadeiro, isso é verdadeiro. Existe o que nós chamamos de "um dique inicial", que é o dique de arranque. Esse dique foi construído, e depois passaram a ser feitos os diques de alteamento a montante. Esses drenos estavam feitos na crista do dique de arranque. Então, portanto, o que estava abaixo dos drenos estava saturado. Isso acontece em todas as barragens que nós estamos discutindo. Não estivessem esses materiais saturados, o potencial de liquefação seria zero. O potencial de liquefação existe pela combinação de materiais no estado fofo — vou usar um termo não técnico —, materiais moles, associado ao fato de que

eles estão saturados. Então, todos esses materiais estão saturados. O fato de o material estar saturado abaixo do nível de drenagem não é motivo suficiente para romper.

E este é o problema que essa comissão internacional vai ter que se debruçar: qual o gatilho? Permita-me explicar isso com um pouco de detalhes. Tem que existir um gatilho. Quais são os gatilhos possíveis? Primeiro, carregamento. Nós estamos carregando o material, o material perde capacidade de carga para aquele nível de carregamento e colapsa volumetricamente. Esse gatilho está descartado. A barragem está fechada há anos. Então, esse gatilho não existe. Não existe relato de casos de ruptura em barragens fechadas. Brumadinho abre uma janela que assusta a comunidade internacional. Mas a ruptura não se dá por carregamento. Pode ser sísmico. Pode ter tido um evento sísmico. Bom, a informação que se discute, que se tem — eu não conheço isto em detalhes — é que havia um sismógrafo no local. Se houve um gatilho sísmico, ele está registrado, e nós vamos saber disso. Pode ser um gatilho cíclico, alguma vibração produzida por outra fonte. Falou-se aqui, na semana passada, quando eu estava, de uma explosão próxima. O mesmo sismógrafo que pega o sismo natural pega o sismo induzido. Então, se foi um gatilho cíclico, ele tem que estar registrado, e nós saberemos disso.

Pode ser *piping*: a água pode encontrar um lugar para sair e gera uma ruptura. Isso está absolutamente descartado, porque as imagens não mostram nenhum tipo de água saindo da barragem. Pode ser erosão. Está totalmente descartado, porque não há nenhum sinal de erosão na barragem. Pode ser levantamento do nível d'água. Quer dizer, está saturado, mas o nível d'água está elevando. Só que essa barragem era extremamente bem instrumentada. Quem se debruçar sobre a instrumentação vai identificar claramente se houve levantamento no nível d'água, e esse é o gatilho ou não. Mas uma dessas causas tem que ter provocado, alguma coisa tem que ter provocado. E esta alguma coisa, este gatilho, nós temos que identificar, porque, se nós não identificarmos, nós estamos cegos no processo. Então, sim, estava saturada, estava saturada abaixo do nível de drenos, de drenagem — estava sendo monitorado. E o risco é se ele estivesse subindo, em contraposição a estar estável numa certa cota, que é uma cota de equilíbrio.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, nesse caso, a perfuração dos drenos horizontais não levou a um rebaixamento do nível freático no reservatório e, portanto, pressionando ainda mais a parte de baixo, que não tinha o dreno?

O SR. FERNANDO SCHNAID - Eu não posso entrar em alguns níveis de tecnicalidade, mas essa pergunta é de uma inteligência, é uma pergunta assim... Ela contém em si um nível de complexidade técnico enorme. A comunidade discute a questão. Não pode haver rebaixamento rápido. Isso é um dos possíveis gatilhos. Eu, pessoalmente, não acredito em rebaixamento rápido. Por quê? Porque esse material tem níveis de permeabilidade muito baixos. A gente fala em 10^{-5} m/s etc. É um material que drena muito lentamente. E esse é o motivo pelo qual nós conseguimos tirar água. Se nós tivéssemos uma maneira de tirar água, a descaracterização iniciaria sempre

por retirar toda a água. Retira a água, bombeia a água, terminou o problema. Nós não conseguimos fazer isso. Não tem jeito. Os sistemas são muito pouco eficientes.

Então, é muito pouco provável que um DHP tenha gerado um rebaixamento muito rápido e uma força associada a isso, mas é uma probabilidade. A outra é que a vibração gerada pelo equipamento seja o gatilho. Mas a vibração teria que ter ocorrido no momento da execução, e não posteriormente à execução. Então, o gatilho... A drenagem pode ser causa, a instalação dos drenos pode ser causa? Pode, mas é improvável. Mas esta Comissão vai identificar isso. Por quê? Porque vai ter os momentos de instalação dos drenos e as respostas da instrumentação. Esses dois elementos conjugados permitem identificar exatamente se havia um mecanismo ativo naquele momento ou não. Por isso que esta Comissão vai elucidar todas essas questões. O que nós estamos fazendo hoje são ilações, sem ter o conhecimento. E eu não tenho conhecimento para ser categórico com relação à eventual... com base na atual relação causa e consequência dessas ações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Antes de passar para a Deputada Áurea, que solicitou, Presidente, só duas questões. Uma relativa a isso. Um trabalhador da Vale nos relatou aqui... E não foi apenas ele. O pai dele também, que era operário e trabalhava lá há 40 anos, já tinha chamado a atenção para isso. Ele usou uma expressão: que, na base da barragem, brotava lama e que aí eles colocaram brita, areia etc. Isso tem a ver com a pergunta que eu faço sobre a drenagem na base da barragem. Se houvesse esse dreno na base da barragem, com certeza isso não teria acontecido?

O SR. FERNANDO SCHNAID - Eu não sei o que se...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E é possível haver essa lama brotando na barragem? Significa que ela já estava definitivamente irrecuperável?

O SR. FERNANDO SCHNAID - Existe um relato. Um relato é uma prova factual. A gente não pode desmerecer o relato. Eu estive na Barragem B1 uma vez, por ocasião dessa reunião do *board* internacional. Isso é em outubro de 2018. Não havia qualquer indicação dessa natureza. Primeiro ponto. Segundo ponto. Esse relato de brotar lama... Vamos colocá-lo sob o ponto de vista literal: está brotando lama. Se isso estivesse acontecendo, a barragem inexoravelmente romperia. É um processo ativo de *piping*. Ela romperia muito rapidamente. Agora, é inegável considerar que qualquer pessoa que tenha alguma experiência em barragens, se tivesse evidenciado o brotamento de lama, ela saberia que tinha um processo ativo e que ela tinha que sair de perto. E os engenheiros da Vale responsáveis pela barragem, todos eles permaneceram nas suas oficinas e nos seus refeitórios e tal, no pé da barragem. Então, eu não posso... Por um lado, eu tenho certeza de que, se estivesse brotando lama, seria um processo ativo e levaria à ruptura, mas eu não posso imaginar que um engenheiro experiente, ao se defrontar com essa situação, tivesse negligenciado ela e tivesse se colocado em risco. Mas é algo a ser verificado. Eu não saberia dizer. Mas seria alarmante ter lama saindo do pé de uma barragem. E, se isso acontecer, ela, inevitavelmente, entra em colapso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Bom dia, colegas.

Obrigada, Presidente Gilberto, Deputado Rogério.

Bom dia, Prof. Schnaid. Muito obrigada por sua contribuição aqui, aos nossos trabalhos da CPI. A gente continua muito encasquetada com essa história dos DHPs. É claro que a gente tem aprendido um pouco tecnicamente, mas é inalcançável para nós, que não somos especialistas, entrar nas minúcias dessas explicações. Mas a gente tem insistido, Prof. Schnaid. Será que a instalação desses DHPs não significou um fator de desestabilização inicial, que depois, com outros elementos, outros gatilhos, levaram a esse rompimento? Essa história dos DHPs está muito mal explicada até hoje para a gente. A gente queria, sem prejuízo dessas contribuições que o senhor trouxe, explorar um pouco mais. Essa decisão de instalação dos DHPs, lá atrás, não pode ter sido uma decisão equivocada? Pode ter sido o começo do fim dessa história?

Uma outra questão: quando o senhor fala que chegamos a esse ponto por desconhecimento, nós confiamos na honestidade do trabalho técnico das pessoas que participaram de todas as discussões, dos *boards*, dos painéis internacionais. Agora, isso não poderia ser atribuído à Vale, porque, muito embora tecnicamente não se tivesse ainda conhecimento suficiente para evitar o rompimento da barragem, a Vale, sendo alertada reiteradamente sobre os riscos, deveria ter evacuado a área imediatamente, a jusante da barragem. Ela não poderia ter continuado com aquele refeitório. Eles assumiram o risco. Então, não é comparável a situação dos técnicos, por desconhecimento, por toda essa situação internacional que o senhor descreve, de estar numa fronteira da ciência mesmo, e o que é, em contraponto, a resposta da Vale, de não ser a mais cuidadosa, de não atuar de maneira mais preventiva, de não evitar que houvesse tantas mortes.

E um terceiro ponto que eu gostaria de saber do senhor: a gente está num debate político muito difícil aqui na Casa, como o senhor pode imaginar, e vários setores que têm representação política aqui no Parlamento acabam influenciando o posicionamento de colegas Deputados no sentido de que a gente está apresentando mudanças na legislação muito restritivas para o licenciamento ambiental, para o gerenciamento de risco, para a avaliação de risco. Eu gostaria que o senhor fizesse, se possível, um panorama muito geral da legislação internacional: o quão restritiva, o quão rigorosa essa legislação é nos países que o senhor já mencionou aqui — Canadá, Austrália, Estados Unidos, Chile, México —, para a gente ter um certo desenho do contexto internacional e até mais argumentos para defender as proposições que vieram da Comissão Externa, na hora da disputa política. Eles estão dizendo que a gente está acabando com o investimento no Brasil, em mineração, com regras tão restritivas para o licenciamento ambiental, para o gerenciamento de risco e coisas desse tipo.

O SR. FERNANDO SCHNAID - São discussões muito instigantes. Eu sou professor, e professor fala muito. Como o político também. Não é? Eu quero dizer que são muito interessantes essas discussões e eu teria

interesse em me debruçar muito sobre elas. Eu vou fazer algumas considerações. Se em algum momento eu não atender às tuas expectativas, por favor me interrompa etc., porque são vários temas.

Com relação a DHPs, eu vou me permitir — de novo, se vocês acharem conveniente — falar em DHP. Não vou falar em Brumadinho. Por quê? Porque, se eu disser assim, "os DHPs tiveram uma influência em Brumadinho?", a resposta é "não sei", porque eu não tenho informações sobre a questão operacional. É muito importante que se entenda isto: não existe uma solução universal, a solução tem que ser... ela tem que ter um casamento adequado às condições daquela estrutura. Então, se usa DHP extensivamente em todas as barragens do mundo. Bom, usaram DHP lá. Isso é um crime? Não. Não. Eu teria sugerido usar DHP lá ou não? Essa resposta eu não tenho, porque eu não tenho conhecimento da construção da barragem, de qual era o nível de fragilidade em que a barragem estava, de onde estava o nível d'água, de qual era a distância do nível d'água da crista. Existem especificidades que eu não sei abordar, porque eu não tenho informação dessas especificidades.

Mas o DHP, por si, o DHP, por si, não é exatamente um risco potencial. Ele é mais arriscado na execução do que na operação. Se DHP for um problema operacional – nós temos centenas de barragens no Brasil com DHP –, então, nós temos um problema muito maior do que nós imaginamos. Eu teria muito mais preocupação com o DHP na execução, porque eu estou induzindo uma vibração durante a execução, e essa vibração é o gatilho, do que depois, operacionalmente, a menos que fosse um material com uma permeabilidade muito alta, com rebaixamento rápido, ao qual o Deputado Rogério tinha se referido. Então, em princípio, o fato de ter o DHP lá não é uma explicação e tem que ser associado a uma relação de causa e consequência mais detalhada. Eu entendo que esse *board* que está se reunindo, internacional, vai lançar luz sobre isso. Nós precisávamos ter a instrumentação para responder a isso de maneira mais adequada. Certo? Então, considerações gerais sobre essa natureza têm caráter político, mas não têm respaldo técnico. Tem que entender exatamente o que tem lá.

Com relação ao desconhecimento, quando eu coloco o desconhecimento, eu também... Na verdade, eu vivo de credibilidade. Eu sou funcionário público, eu vivo de credibilidade. Se eu não falar o que as pessoas acreditam, ninguém vai me chamar nem para fóruns acadêmicos nem para fóruns profissionais. Eu falei realmente em desconhecimento. Só que esse desconhecimento existia na época da construção dessas barragens. Nós fomos nos dar conta disso 20 anos depois, nós não nos demos conta ontem. Mariana tem vários anos. Só que, quando nós acordamos para Mariana, nós acordamos com o passivo ambiental da descaracterização. Temos um problema, temos um enorme problema. Eu não tenho nem condições de defender nenhuma mineradora, porque não tenho nenhuma informação de operação. O meu entendimento de operação é quase igual ao de vocês. Eu tenho entendimento de comportamento de materiais. Nisso, o Brasil deve muito, o Brasil está muito atrasado. Infelizmente, nós estamos muito atrasados. Não é ensinado nas universidades, as empresas não têm as ferramentas, e nós temos dificuldade de modelagem nesse sentido, porque não entendíamos a dimensão do problema.

Mas, com relação à questão de restrições, é muito difícil estabelecer restrições no calor desta discussão, é muito difícil. Por exemplo, eu tenho uma opinião diferente das pessoas. Eu acho que barragem de jusante é uma excelente técnica. Barragem de jusante eu acho uma excelente técnica. Por quê? Porque barragens de água não caem. Basta fazer uma barragem de jusante conforme se faz com barragem de água. Mas há clima para isso no Brasil neste momento? Talvez não haja. Então, nós vamos para rejeitos filtrados, é a solução óbvia. Vamos para rejeitos filtrados. Rejeitos filtrados funcionam excepcionalmente bem, mas não necessariamente em lugares que tenham regime pluviométrico como o de Minas Gerais. Há muita chuva em Minas Gerais. E aí, como se controla a filtragem desses rejeitos na hora de fazer o lançamento adequado deles no campo? Eu não quero estar na situação... Eu não vou estar na situação, eu não tenho mais idade para isso, mas eu não quero ver os meus filhos na situação de, daqui a 20 anos, estarem discutindo que as pilhas de rejeito estão se rompendo por liquefação. Esse risco existe? Existe. Então, nós temos que caminhar para rejeitos filtrados? Temos. Mas com o rigor necessário, porque, se não for bem feito, vai apresentar o mesmo passivo.

Internacionalmente se diz que barragens de montante funcionam bem desde que corretamente operadas. A maior barragem de montante do mundo está na Polônia. Se ela romper, ela invade a Rússia. O Putin chamou — dizem —, o Putin chamou uma grande autoridade internacional que cuida dessa barragem para conversar com ele. A barragem está lá. É uma barragem na Polônia, enorme, conhecida internacionalmente, porque os maiores relatos de casos são dessas barragens. Mas tem que ser feito com um controle muito rigoroso. Eu não defendo mais barragens a montante no Brasil. Não defendo. Os riscos são muito grandes, e os nossos controles parecem não ser adequados para lidar com esses riscos, por desconhecimento ou não.

Então, eu acho assim: nós temos que ter legislação rigorosa e realista — rigorosa e realista. Esse é um desafio que esta Comissão deverá ter e deverá se apoiar muito em base técnica. Os técnicos têm muito a discutir com isso. Porque, quando nós impomos muito rigor, nós criamos alguns problemas. Um dos problemas que foram criados são as rupturas que nós estamos vivendo, por mais paradoxal que possa ser isso. Não é um problema brasileiro, ele é internacional. As rupturas se dão no mundo inteiro, nas mineradoras de mais prestígio e de mais conhecimento e mais reconhecidas, por imposição ambiental. É um paradoxo enorme. O que se fez no mundo? Não se liberam novas áreas. Não vamos liberar novas áreas. Por quê? Porque o impacto ambiental é muito grande. Quem tem as áreas licenciadas, opera, quem não tem as áreas licenciadas, não libera.

O que as empresas fizeram? Aumentaram a altura. Eu comecei a olhar barragens de 30 metros de altura. E eu olhava e dizia: "Meu Deus do céu, 30 metros de altura! É um prédio de 10 andares de rejeito!". É rejeito, não é um material nobre. Mas elas passaram para 50, elas passaram para 70, porque não tinham onde botar. As empresas foram fazendo, no mundo inteiro, alteamento. Elas chegaram a 100 metros de altura. As pilhas de rejeito filtrado, estão falando em 350 metros de altura. Trezentos e cinquenta metros são três

pirâmides sobrepostas. Então, isso cria riscos de sismo induzido por pressão geostática. O peso, o novo peso colocado sobre os materiais é muito alto. Nós temos que ser muito cautelosos nesse processo.

Então, Deputada, a sua colocação é absolutamente pertinente, ela é o centro desse processo. Os técnicos vão estar envolvidos em descobrir as causas, e os legisladores vão ter que ter a sabedoria de equilibrar esses processos. Não dá para restringir totalmente, porque o Brasil não pode morrer com isso, financeiramente, economicamente. Não dá para liberar. A liberação gera os riscos que nós estamos vendo. E tem que encontrar o meio-termo responsável. Eu acho que nós vamos ter que caminhar com muita prudência nessa direção. A legislação, a Resolução 4, é uma boa resolução. Ela entrou em análise pública. Nós temos considerações. O que eu pedi? Aumenta o fator de segurança para 1,5 — eu e um grupo de consultores. Não restringe só barragens de montante. Tem as barragens de centro. Elas também têm risco. Vamos ter cuidado com elas. Elas existem. Não adianta dizer que elas não existem. Elas estão aí. Vamos começar pelas de montante. Nós vamos nos preocupar com as barragens de centro. Vamos licenciar outras áreas, se possível for, porque uma área nova vai ter um impacto, mas ela não tem um risco imediato. Vamos fazer pilhas de rejeitos filtrados, mas com controle. Tem que ter controle, tem que saber como controlar essas pilhas, como a legislação vai impor esses controles.

Eu fui questionado por uma pessoa do Ministério Público a respeito de uma pergunta muito inteligente. Ele me dizia assim: "Vamos ter um novo órgão para controle". Digo: "Não faça isso, não faça isso". A complexidade desse processo — e eu tinha deixado lá aquele eslaide — é tão grande, mas é tão grande que, se nós criarmos uma secretaria para trabalhar com isso, vamos precisar ter um conjunto de pessoas altamente capacitadas, que vão demorar meses para dar conta de uma barragem. Só a Vale tem 150. Para mim, faz muito mais sentido fazer com que os Relatórios de Revisão Periódica sejam submetidos ao poder público, e não às mineradoras. Faz muito sentido isso, porque, à medida que existe uma relação entre cliente e contratado, essa relação deve se produzir com todos os níveis de segurança — e a gente entende que aconteça isso. Mas aqui há relatos de que havia pressão. Como um engenheiro se permite ceder a pressões? Não deveria fazer isso, mas, se esta Comissão entende que isso poderia estar acontecendo e que isso é uma probabilidade que volte a acontecer, separa os dois processos. Pega uma empresa independente, ela faz um Relatório de Revisão Periódica e não o submete à empresa, submete ao Ministério Público. É muito mais fácil e muito mais ágil e muito mais efetivo.

Então, este balanço de regulamentação... Vocês realmente têm um desafio extraordinário pela frente para ter esse equilíbrio. Restringir, por si só, não adianta. Não adianta. Eu me confronto com isso na minha vida profissional e digo que o maior inimigo da engenharia é o desconhecimento. Quantas vezes eu não me defrontei com restrições ambientais inadequadas. Quando se discutia numa base de argumentação técnica, não havia, pelo lado do meio regulador, uma forma de justificar aquela restrição. Por outro lado, quantas vezes eu não me defrontei com restrições técnicas absolutamente justas e necessárias, que não foram acompanhadas. Então, o Brasil tem que

ter fiscalização, o Brasil tem que ter restrições técnicas e tem que ter um equilíbrio nessas coisas. E esse equilíbrio não é fácil, pelo calor do momento e pelo passivo ambiental que nós temos. Ele existe. Ele existe.

Então, para fazer outra... Não entrando em outra seara, mas para fazer outra analogia: exploração de petróleo em águas ultraprofundas não tem risco? Tem, altíssimo! O mundo viveu aquela ruptura no Golfo do México, em que as pessoas não tinham tecnologia para controlar o processo de vazamento. Agora, a sociedade não deve esperar o momento de haver um acidente. Ela tem que decidir isso com antecipação. A sociedade está preparada para enfrentar os riscos e conhece os riscos de explorar o pré-sal? Ou prefere não o fazer? Tem que decidir isso. Agora nós estamos decidindo depois de dois acidentes trágicos. Eu não sei se vocês tiveram oportunidade de ir para esses locais. Eu não estive em Brumadinho, mas eu estive em Mariana. É desesperador ver o caráter ambiental desse processo. Eu não descaracterizo o caráter humano, mas eu passei a minha vida inteira trabalhando com meio ambiente. A devastação ambiental é extraordinária, e nós temos que prever isso. Como fazê-lo? É com muita prudência, entendendo os riscos, e fazendo gradativamente. Isso vale para a descaracterização e isso vale para a legislação que nós temos que oportunizar daqui para frente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Presidente, quero agradecer ao Prof. Fernando.

No caso de Brumadinho, todos nós estivemos lá e acompanhamos. É, realmente, uma tragédia enorme. Nesse caso, uma tragédia com muitas vítimas: 270 mortos. Já foram encontrados 248 corpos. Nós estivemos lá, presenciamos, sentimos, inclusive, o cheiro horroroso que exala daquela barragem. Estivemos lá várias vezes. Todos nós, Deputados, estivemos lá. No caso de Mariana, eu era Deputado Estadual e fui Relator da Comissão que analisou, que investigou o acontecido lá. Então, acompanhei também. Ali, a devastação ambiental foi ainda maior, porque adentrou Rio Doce afora e foi parar no mar. Foi uma tragédia realmente horrorosa — aliás, duas tragédias.

É claro que isso também tem a ver — sem querer usar um clichê — com a voracidade de exploração do minério. Como você falou, professor, eles foram ampliando as barragens por causa da sede do lucro e da necessidade do lucro, próprias do capitalismo, num modelo predatório, em que nós apenas exportamos matéria-prima. O Brasil não industrializa, não transforma minério em aço. A preocupação é apenas extrair o minério e remetê-lo para fora com a maior base de lucro possível para as empresas — aliás, privatizadas. Então, querem apenas o lucro. Não pensam no valor estratégico para o País, e a preocupação ambiental e social é muito menor.

É óbvio que isso levou a uma extração com uma velocidade tão grande, em pouco tempo, que isso também pode ter influenciado. A colocação de rejeitos num tempo rápido também deve influenciar. O rejeito é colocado de maneira mais rápida, porque a extração vai se ampliando. Então, a possibilidade de liquefação se torna maior. Se fosse uma barragem que não tivesse um acúmulo tão grande de rejeitos em pouco tempo, talvez o risco fosse menor. Mas ampliou-se de tal forma a extração que a própria barragem

passou a ter um risco maior. Aí vão alteando, para que a margem de lucro seja grande. Então, é claro que isso tem a ver também com a forma de fazer a extração.

E é verdade o que você disse, essa preocupação nós temos com a exploração de petróleo agora. A privatização que está sendo feita da Petrobras, com ela permitindo que as empresas façam exploração do Pré-sal, vai levar também a uma exploração tão profunda disso, para retirada do óleo de maneira tão veloz, que vai aprofundar os riscos ambientais também na extração do petróleo, com certeza. Não se vai mais retirar petróleo para refinar. Então, a velocidade de retirada do óleo vai ser também muito maior, porque é para exportar. Então, podemos esperar também problemas graves ali. E não existe legislação ambiental que restrinja essa voracidade do capitalismo. Esse é um problema real que tem sido colocado, com certeza. Eu queria agradecer a contribuição ao professor, que vai nos ajudar muito na confecção do relatório.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Prof. Schnaid, agradeço ao senhor a participação.

O senhor disse que apresentou ao grupo de empresas que analisavam os projetos o fator de segurança 1,5, que não foi acatado. Eles aceitaram outro fator. A partir do momento em que eles não aceitaram a sua sugestão, que contrariava a posição deles até aquele momento, de uma forma ou de outra, eles assumiram o risco. O seu embasamento foi feito em estudos, foi apresentado, e houve então negligência por parte das demais empresas ao não acatarem essa sugestão, possivelmente aceitando o caminho menos oneroso, que era o fator 1,09.

Eu lhe agradeço a participação e passo-lhe a palavra para suas considerações finais.

O SR. FERNANDO SCHNAID - É sempre difícil fazer um depoimento numa CPI, ainda mais nas circunstâncias atuais. Sob o ponto de vista específico, eu fico à disposição para contribuir no que for necessário. Para questões relacionadas ao comportamento, no que diz respeito a aspectos técnico-científicos desse processo, eu estou absolutamente à disposição. O problema que nós estamos defrontando — eu abri a questão do petróleo, o Deputado Rogério fez uma consideração, e nós poderíamos estar falando da Amazônia — é o desafio de proteger a nossa natureza de maneira sustentável. Nós temos que fazer isso de maneira sustentável. Esse é o nosso compromisso. No que diz respeito à engenharia de mineração, nós nos defrontamos com um acidente avassalador, que foi Mariana e, logo depois, nós passamos por outro acidente de mesma magnitude. Então, o compromisso que nós temos que ter com o País é realmente assim: identificar causas e fazer o melhor que nós podemos para evitar novos acidentes. Esse é o nosso compromisso. Fico à disposição para o que for necessário.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Bem, nós que agradecemos. O senhor fica dispensado — a não ser que queira ficar — de participar das demais entrevistas.

Obrigado.

O SR. FERNANDO SCHNAID - Muito obrigado.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Gostaria de convidar o Sr. Julio Grillo para tomar assento à mesa. (Pausa.)

Agradecemos ao senhor a presença, Sr. Julio. O senhor tem 10 minutos para as suas considerações iniciais, se assim desejar.

O SR. JULIO GRILLO - Bom dia a todos. Gostaria, inicialmente, de agradecer pelo convite e pela presença dos Deputados na Mesa. Se eu tenho 10 minutos, vou fazer um pequeno resumo da minha participação nesse assunto. Em julho de 76... Eu me formei em junho e, em julho, fui para Itaipu. Eu entrei na assessoria do superintendente da obra e tive como atividades ali, nesse período, montar a área de informática da Unicon, a União de Construtoras, que era responsável pela construção da obra, e o desenvolvimento do sistema de planejamento, programação e controle de produção da obra, um sistema que foi baseado no (ininteligível), desenvolvido pelo Manufacturing Center e comercializado pela IBM. Para poder desenvolver esse sistema, eu tive que conhecer os processos construtivos de barragens de hidroelétrica na parte de concreto, enrocamento e argila.

Muito bem. Saí dali, e minha área ficou mais para a informática do que para a engenharia. Em 2001, eu representava as ONGs no Conselho Estadual de Recursos Hídricos, quando rompeu a Barragem da Rio Verde. Na hora que rompeu, eu ia fazer parte do processo de análise do rompimento e corri atrás dos antigos engenheiros de Itaipu, da turma de barragem mesmo, dos barrageiros de hidroelétrica. E, quando eu os procurei, eles falaram: "Não, mas vem cá, isso aí é natural. A gente sabe que essas barragens vão cair. A gente não sabe qual nem quando". E eu falei: "Uai, o que é isso?" "É, ué. Esse processo construtivo não te oferece segurança. Nenhum deles te dá um nível de risco suficiente". Aquilo já me assustou. Em 2002, eu acompanhei o rompimento da Barragem da Ferteco, da Vale, ali na região também. Em 2015, eu acompanhei Mariana. Quer dizer, houve outros rompimentos aí — Cataguases, etc. e tal —, mas eu não acompanhei.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. JULIO GRILLO - A antiga Mina da Ferteco, em Itabirito. Muito bem. Mas acompanhei Mariana e já extremamente preocupado com essa situação, porque estava vendo como o negócio estava. Quando chegou dezembro de 2017, eu fui para a superintendência do Ibama e ali passei a participar da Câmara de Atividades Minerárias, como representante do Ibama. Vi um número assustador de barragens sendo aprovadas a cada reunião da Câmara de Atividades Minerárias. E eram aprovadas assim, no atropelo. Aquilo me preocupou demais, porque eu já sabia como é que a coisa era. E, olhando para Mariana, o que eu estava sentindo era o seguinte: era que, de Mariana para Brumadinho, as coisas estavam ficando mais, como é que eu posso dizer, assim, mais soltas. Ao contrário do que deveria ter ocorrido, elas estavam mais soltas.

Então, eu preparei um relatório de barragens, sobre as barragens de Minas e os riscos que eu achava que elas corriam, mandei para cá para Brasília e, depois, pouco a pouco, eu procurei a Abin para falar sobre

um problema que eu considerava como sendo de segurança nacional, porque, por exemplo, uma das barragens que poderia romper poderia acabar com o Rio São Francisco de cabo a rabo. Isso é um problema de segurança nacional. Você acaba com o Rio São Francisco, você tem perdas em vidas, em meio ambiente, em agricultura, em pecuária, em captação de água, em geração de energia elétrica, transposição do rio. Quer dizer, é uma coisa que deveria ser preocupação nacional. Como a coisa não deu muito, eu procurei o Ciex, o Centro de Inteligência do Exército...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual era a barragem?

O SR. JULIO GRILLO - Hein?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual era a barragem? A de Paracatu?

O SR. JULIO GRILLO - Não. A de Paracatu, por exemplo, mas não somente Paracatu.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu digo essa do Rio São Francisco.

O SR. JULIO GRILLO - Pois é. Essa... Olha, a do Rio Francisco... Nós temos inúmeras que podem acabar com o Rio São Francisco. A de Paracatu tem um agravante, porque, por ser uma barragem de mineração de ouro, ela tem ali arsênio, mercúrio e cianeto. O arsênio não se decompõe na natureza. Pelo volume — 475 milhões m^3 —, ela é mais do que 40 vezes o que saiu de Brumadinho. Então, ela acabaria com todo o Rio São Francisco até o mar e por um século, porque você não teria como retirar esse arsênio do curso do rio. Mas você tem outras que são de minério de ferro, muitas outras. Você tem barragem com cento e tantos milhões de metros cúbicos, com duzentos e poucos milhões de metros cúbicos, todas a montante do Rio São Francisco. Qualquer uma delas que se romper acaba com o Rio São Francisco por muitas décadas, como já perdemos o Rio Doce.

Então, isso para mim era um problema de segurança nacional. Por isso, eu procurei também o Ciex — Centro de Inteligência do Exército. Depois, eu procurei o Crea. A Diretoria do Crea não se sensibilizou. Eu arranjei um jeito de participar de uma reunião do Conselho do Crea, em que eu coloquei o problema. E o representante do Crea vai lá e vai simplesmente verificar a ART, quem está assinando? Eu acho que é responsabilidade também do Crea verificar se o processo construtivo é adequado, se ele não oferece risco, etc. e tal. Não adiantou. O fato é que eu não consegui sensibilizar essas instituições para o nível de risco que a gente corria.

Em novembro de 2018, tivemos o licenciamento de Córrego do Feijão e Jangada. Ao longo de todo o ano — e isso pode ser visto depois nas atas de reunião da Câmara de Atividades Minerárias —, em todas as reuniões do ano de 2018, eu falei sobre os riscos de barragem. E nessa, do licenciamento de Córrego do Feijão e Jangada, eu disse que aquelas barragens corriam o risco de rompimento e que aquilo tinha que ser descomissionado rapidamente. Bom, em janeiro de 2019, veio o rompimento. O que eu gostaria de falar — já que eu tenho esse tempo, eu vou aproveitar — é o seguinte: para mim, o maior problema que nós tínhamos ali está no processo

de licenciamento. O processo de licenciamento, em Minas, neste caso, está — eu considero — 100% na mão das mineradoras. Eu vou falar fase a fase. É a mineradora, por exemplo, que, depois de estudar ali a mina, estudar como é que vai ser a lavra, escolhe o método de disposição de rejeitos. Era. Não tinha nenhuma restrição. Então, ela vai escolher, naturalmente, o método mais barato, sempre — sempre o método mais barato.

Muito bem. Ali já é uma falha. Eles já não podiam ter essa liberdade total, em função de princípios de prevenção e de precaução, mesmo se nós tivéssemos feito análises de sustentabilidade daquele tipo de empreendimento. Mas muito bem. A segunda fase seria a construção do EIA/Rima. É a mineradora que contrata a empresa de consultoria que vai fazer o EIA/Rima. Se o EIA/Rima não for satisfatório, ela dispensa aquela empresa e contrata outra. O que isso traz como consequência? Duas: a primeira é que a gente perde a confiança nas empresas de consultoria, o que é inevitável. E, agora, nós temos exemplos claros, quer dizer, já tem praticamente prova, eu acredito, do que foi feito com as consultorias nesse último desastre.

Mas tem um segundo problema: é que esse EIA/Rima pode omitir diversas informações importantes, porque quem está contratando não tem, por exemplo, interesse em que aquela informação seja veiculada daquela forma. Então, se o relatório omite algumas informações, isso ali na frente vai ter consequências. Quer dizer, para mim, o EIA/Rima não poderia nunca ser contratado pela mineradora. A mineradora deveria apresentar o seu projeto para o órgão licenciador, no caso, de Minas; o órgão licenciador já deveria ter uma série de empresas pré-homologadas, cada uma com os seus limites, dizendo até onde podem atender; o Estado faria a seleção da empresa, a mineradora pagaria, mas essa consultora só se reportaria ao Estado. Dessa forma, a gente teria um EIA/Rima mais confiável.

A terceira fase é a análise pelo órgão licenciador de Minas, a Semad, e a construção do parecer único. Os técnicos analisam o material recebido, atuam sobre o material recebido, o que quer dizer o seguinte: nós podemos ter omissões ali dentro. E, se você tem omissão de informação, o resultado dessa análise técnica e do parecer único já não será o mais correto. Então, vocês veem o seguinte: por exemplo, no licenciamento de Mariana e no licenciamento de Brumadinho, o risco apresentado ali pelas mineradoras era risco zero. E, na verdade, a própria mineradora já sabia que estava quase que num ponto de rompimento.

Muito bem. Um outro problema nesse processo de licenciamento é que não se faz uma análise de sustentabilidade do empreendimento. Eu acho que empreendimentos com alto potencial de dano tinham que passar por uma análise de sustentabilidade. Eu exemplifico isso, no caso das barragens, com uma coisa muito simples. Se você for colocar valor no potencial de dano e julgá-lo dentro da análise de sustentabilidade econômica, isso vai cair no longo prazo. Muito bem. Você vai ver que o potencial de dano ali é impagável. Então, não passaria numa análise de sustentabilidade. Mas isso não é feito. E também não se observam os princípios de prevenção e de precaução. Não têm sido observados esses princípios no processo de licenciamento minerário.

Muito bem. Aí, no final desse processo, a Semad emite um parecer único, e esse aparecer único vai para o Conselho. O Conselho é deliberativo. É o Conselho que delibera sobre se aquele empreendimento pode ou não ser licenciado. Acontece que esse Conselho está nas mãos das mineradoras. Nós temos, em 13 votos nesse Conselho, um único voto da sociedade civil. Os órgãos de Governo — e isso daí nós tivemos a oportunidade escutar na CPI mineira —, os órgãos que representam o Governo, que dão 50% dos votos, eles votam sempre com o parecer único. A maior parte das pessoas não chega a estudar o processo. Não chega a estudar o processo, porque não tem base técnica para poder estudar o processo. Normalmente, você pega um cara que está representando uma secretaria, uma Casa Civil, uma Secretaria de Governo, o cara não tem essa base e não está preocupado com aquilo. Já vem o parecer único, e ele vota com o parecer único. E o resto das cadeiras está nas mãos das mineradoras. Então, o processo é atropelado. A coisa é feita para ser rápida, para ter uma aprovação rápida, com a certeza de que vai ser aprovado.

Aí a gente entra na quinta fase desse processo, em que a mineradora escolhe... Espere aí. A mineradora escolhe a construtora que vai fazer, por exemplo, a barragem, e escolhe pelo menor preço. Então, tem casos ali em que a gente sabe que tem um RT que vai lá e assina, mas que quem está tocando a coisa é um mestre de obras, quer dizer, ainda põe o risco mais alto. E, por fim, a fiscalização. A fiscalização também é contratada pela mineradora e responde à mineradora. Então, foi o que aconteceu com a TÜV SÜD e com outras. Se, por acaso, eu chego aqui e digo que a sua barragem não passa numa fiscalização, eles vão fazer uma pressão, vão negociar. Essas empresas têm outros contratos. Então, a coisa fica complicada, e a fiscalização... A meu ver, ao longo desses anos, as empresas de consultoria na área de fiscalização foram prostituídas, porque é aquele negócio: ou dá o laudo da forma que a gente quer, ou nós vamos procurar outra. Foi mais ou menos isso que ocorreu.

Muito bem. Agora, tem problema que ainda persiste hoje e que é o que está criando um grande problema, um grande incômodo lá na Região Metropolitana de Belo Horizonte, que é a total falta de transparência da Vale após o rompimento em Brumadinho. Nós estamos com casos ali, como, por exemplo, Macacos, Conceição do Mato Dentro etc. e tal, em que eles usaram um artifício, um artifício legal, de que são obras emergenciais, e começaram a fazer sem projeto. A sociedade pede os projetos para saber o que está sendo feito e por que aquilo está sendo feito, e eles simplesmente se recusam a entregar os projetos. Estão fazendo barragens de contenção, quer dizer, muros para contenção do que sairia dessas barragens, em um caso, a 6 km abaixo da barragem e, em outro caso, a 8 km abaixo da barragem. Isso acaba com algumas... Por exemplo, em Macacos, que é uma cidade exclusivamente de turismo, se esse muro vier a ser usado, mais de 30% da área de Macacos fica debaixo de lama. O povo está ali... Assim, foi a primeira vez que eu assisti na vida a um fenômeno de depressão coletiva. Toda a comunidade está deprimida, toda a comunidade está para baixo, sem saber o que fazer, tentando obter algum esclarecimento por parte da mineradora. E não conseguimos nada. Você não consegue informação.

No meio desse tumulto, nós procuramos novamente o pessoal da velha guarda da engenharia de barragens, a turma lá de Itaipu. Olha bem: Itaipu, 76. O Diretor de Obras de Itaipu, em 76, é uma pessoa que hoje está nos ajudando, de forma gratuita, porque viu o tamanho do problema. E ele dizia o seguinte: "Esse muro cá embaixo, a 8 km, não é necessário, absolutamente". Então eles falam o seguinte: "Nós podemos fazer isso aqui, dessa, dessa e dessa forma, 1,5 km abaixo. Vai ficar por muito menos da metade do preço, nós vamos fazer isso num prazo, vamos dizer assim, de um terço do tempo, e nós vamos perder um quinto da área de matas ciliares e de mata mesmo", porque ali há uma mata consistente. Nós iríamos perder um quinto só, porque uma coisa é você pegar um vale com 8 km, que fica completamente inundado, e outra coisa é você pegar um vale com 1,5 km. Mas a gente não consegue nem colocar isso em discussão pública. Estamos tentando colocar isso em discussão pública, para a Vale apresentar seus projetos, a sociedade apresentar tecnicamente quais seriam as suas alternativas e fazer uma discussão pública, mas a gente não consegue fazer isso. Então, a situação está realmente complicada. Outras barragens vão se romper. Infelizmente, esse o meu sentimento. Era isso.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - O Deputado Rogério Correia tem a palavra.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em outras palavras, é a Vale sendo a Vale, não é? Depois de dois crimes como esses, ela não dialoga, não dá os esclarecimentos necessários. Isso nós temos visto na CPI. A Vale é tão poderosa, Grillo, que nós estamos percebendo aqui o seguinte: todo mundo que vem depor da Vale... Primeiro, só depõe quem ela quer que deponha, porque, para quem ela não quer que deponha, ela entra com *habeas corpus*, e a pessoa fica aqui sem dizer nada. Os que vêm, vêm com advogado da Vale, e a Vale garante a eles o contrato, provavelmente, até o fim da vida deles, para que eles também não coloquem nada que não seja aquilo que ficou combinado com a Vale. Um ou outro foge do *script*, como aquele moço que veio sem advogado da Vale, filho de um operário que morreu lá. Ele, então, nos colocou dados mais reais. Disse que brotava lama na base da barragem e fez uma série de denúncias de falta de fator de segurança, tudo, tudo. Mas isso é raro.

Em geral, o que a Vale faz é manter um domínio em toda a área, e assim ela faz de maneira geral. Até empresas como a Potamos, que nos ajudou muito nesse procedimento de explicar os fatores de segurança, já na última ou penúltima análise que nós fizemos, no depoimento, a pessoa que veio da Potamos nos revelou que a Potamos conseguiu um contrato, e 40% do que ela tem hoje de faturamento vêm da Vale, para recuperação ambiental. Então, é a Vale sendo a Vale, tendo o controle de todo o procedimento. Foi feito o crime, e ela controla a cena do crime como um todo. Então, isso que você colocou de Macacos é a Vale sendo a Vale.

O SR. JULIO GRILLO - Eu faria uma outra observação. Eu conheci a Vale há mais tempo. Eu era um admirador do Eliezer, um cara com uma visão de país espetacular. E depois conheci a Vale, quando entrou o Roger Agnelli. Após a entrada do Roger Agnelli, a Vale comprou uma empresa

que era minha, a Vista Aérea, e eu fiquei dois anos trabalhando na Vale. Participei de algumas reuniões de diretoria. Eu era diretor da empresa que foi criada para isso e participava de algumas reuniões de diretoria. E eu fui vendo que a Vale começou a passar por um processo meio esquizofrênico. Os engenheiros antigos da Vale pensavam para 20, 30 anos, sempre. É a história de um Eliezer. E a turma que veio com Roger Agnelli pensava no lucro no fim deste mês; no final do próximo mês tinha que ter outro.

Então, isso criou ali uma coisa. E, ao mesmo tempo, foi deixando de ser uma empresa de engenharia para ser uma empresa de advogados. Esse é o sentimento que eu tenho. Há pouco tempo me disseram, inclusive, que acham que hoje não deve ter mais nenhum engenheiro no Conselho da Vale. Eu não tenho essa certeza, mas ao menos eles devem ter diminuído. Antes, o Conselho era 100% de engenheiros; hoje, talvez, já não tenha quase nenhum mesmo. Quer dizer, o cuidado com a engenharia foi sendo deixado de lado ao longo desse tempo. O interesse passou a ser o lucro, prioritariamente, acima de tudo. E aí vêm os advogados, para poderem segurar a barra.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Com certeza, foi a partir do processo de privatização. Depois que se privatizou, o objetivo passou a ser o lucro, e não uma estratégia de extração de minério a bem do País, com os cuidados sociais e ambientais. Já não existe mais o cuidado estratégico de tratar aquele minério, de transformar em aço, gerar emprego, industrializar o País.

O SR. JULIO GRILLO - Pois é. De verticalizar a produção e pensar também sob o ponto de vista ambiental, porque a mineração no Quadrilátero Ferrífero tem um problema ambiental sério. Nós estamos próximos de uma crise hídrica seriíssima em Belo Horizonte e na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Se qualquer uma dessas barragens que está a montante de Bela Fama se romper, Belo Horizonte vai ficar aí com 2,5 milhões a 2,7 milhões de pessoas sem água por décadas — décadas!

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse caso que você lembrou, o caso do Paraopeba, prejudicou a ligação que se fazia do Paraopeba para Velhas. Foi uma obra que o Estado tinha feito.

O SR. JULIO GRILLO - Na verdade, para jogar num sistema único.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - No sistema único. Isso ficou prejudicado. Ele terá que reconstruir...

O SR. JULIO GRILLO - Ficou parcialmente prejudicado. Mas, olha, o Sistema Paraopeba, por mais que ele seja reforçado, não compensa a perda de Bela Fama. Bela Fama são 70%. Quer dizer, eram 67%, agora está sendo 70% da água consumida. E, por mais que você aumente a captação no Paraopeba, você não vai suprir uma perda de Bela Fama.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Com certeza, ali era apenas uma... como houve uma estiagem muito grande e poderá haver outras estiagens, então, para reforçar lá, fez-se a ligação do Paraopeba. Agora, é claro, prejudicando isso, havendo uma estiagem, mesmo não sendo afetada

Bela Fama, nós corremos o risco de, em uma estiagem grande, ter esse prejuízo.

O SR. JULIO GRILLO - E não é apenas se tivermos rompimentos de barragens. Nós temos outros riscos, porque, nos processos de licenciamento e de outorga a montante de Bela Fama que foram feitos nos últimos tempos — não é na última gestão, não, estou falando de diversas gestões —, não se fez um balanço hídrico na captação de Bela Fama para saber se você ainda teria água para licenciar ou outorgar. E hoje, numa conta de padeiro, o que a gente vê ali é o seguinte: é que, certamente, já se licenciou e outorgou a montante de Bela Fama mais do que a capacidade dela de captação. Então, isso... E esses licenciamentos, grande parte deles é de mineração. Temos que entender o seguinte: se você tem aqui uma montanha imensa, como a de Apolo, e se você retira todo aquele minério, você está retirando uma caixa d'água, porque a água está no interstício daquele minério de ferro. E, se você tirou...

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Sr. Julio, o senhor me permitiria interrompê-lo só um minutinho?

O SR. JULIO GRILLO - Claro.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Como nós alcançamos o quórum, eu gostaria de colocar em apreciação, rapidamente, os requerimentos. Depois, para não interromper o seu raciocínio, pediria que o senhor, por favor, retornasse.

O SR. JULIO GRILLO - Não tem problema.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Vamos à deliberação dos requerimentos, que já se encontram disponíveis no sistema da Casa. Então, vou apenas ler o requerimento e o seu número em bloco. Nós os colocaremos em votação assim.

(Deliberação de requerimentos).

Agora, então, retornamos.

Por favor, Sr. Grillo, fique à vontade.

O SR. JULIO GRILLO - Bem, eu estava falando sobre a crise hídrica decorrente também da mineração. Se, por acaso, a gente tira, por exemplo, todo o minério de Apolo, a gente perde essa caixa d'água. E a captação de Bela Fama hoje é a fio d'água. Ela não tem uma bacia de acumulação de água, porque ela já foi assoreada por dois rompimentos anteriores. Então, ela hoje só capta a fio d'água. Quer dizer, bateu a chuva, ou a chuva fica guardada no minério de ferro que cerca Bela Fama, ou ela passa direto. Ter esse balanço hídrico, até para licenciar novas minerações, é fundamental. E a gente não tem isso. Então, as expansões de mineração, o uso da água que a mineração faz e o rebaixamento do lençol freático não são vistos com os princípios de prevenção e precaução como deveriam ser vistos, observados.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Julio, deixe-me fazer algumas questões, mas várias que nós tínhamos preparado você, na

explanação, já nos esclareceu. Como você também acompanhou de perto o trabalho na Assembleia Legislativa — e eu também, junto com você, pude acompanhar muito o que foi feito de modificação da legislação lá —, nós aproveitamos praticamente tudo aquilo para a proposta de legislação aqui.

O SR. JULIO GRILLO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, de certa forma, eu vou pular essa parte das contribuições que você deu. Em geral, elas foram acatadas.

O SR. JULIO GRILLO - Ótimo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Esse projeto de lei ainda não foi aprovado aqui, que é o projeto de lei para licenciamento. Então, o que você colocou é fundamental para que nós possamos apressar, de fato, a aprovação desse projeto de lei. Ele foi aprovado em Minas Gerais, mas não foi aprovado aqui.

O SR. JULIO GRILLO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nós aprovamos outros quatro projetos de lei aqui, que foram muito importantes.

O SR. JULIO GRILLO - Sim, eu estou acompanhando um pouco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas o do licenciamento, infelizmente, não conseguimos ainda. Está havendo outro debate aqui na Casa sobre um projeto de licenciamento em geral. Isso tem nos preocupado, porque nós não sabemos qual vai ser a orientação, em especial do Governo Federal, em relação a ele. No geral, fala-se o contrário, em minimizar as fiscalizações. Essa, pelo menos, tem sido a linha que o Governo tem anunciado, o próprio Presidente da República. Então, isso nos preocupa. Esse projeto ainda está em debate. De certa forma, este nosso foi paralisado, porque existe a discussão de um projeto de licenciamento mais amplo. Nós temos que acompanhar isso. E foi importante tudo o que você colocou: o controle das mineradoras, o EIA/Rima, os conselhos. Pelo menos Minas Gerais já aprovou, o que nos dá uma certa garantia para o nosso Estado.

O SR. JULIO GRILLO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não é isso, Presidente? Já há um rigor maior, mas nós queremos que isso seja ampliado também para o Brasil. Então, eu agradeço as suas contribuições. Nós as acatamos no projeto apresentado e agora estamos reforçando, via CPI, a aprovação no plenário. São dois projetos que praticamente ficaram de fora: este e o projeto referente à questão da CFEM.

O SR. JULIO GRILLO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nós pretendemos ampliá-la, para que haja um fundo. Nós ainda não aprovamos esses dois. E a Lei Kandir é um projeto que depende de emenda constitucional. Esses são os três que ficaram para trás. Nós aprovamos outros quatro, inclusive o dos atingidos por barragem, o que foi um grande avanço.

O SR. JULIO GRILLO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, sobre essa parte, de certa forma, eu vou me abster do debate. Nós já o fizemos aqui.

O SR. JULIO GRILLO - O.k.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Vou tentar me ater mesmo ao processo da barragem, em que você pode nos ajudar, do rompimento. Antes, só uma questão, Julio: você não está mais na Superintendência do Ibama?

O SR. JULIO GRILLO - Não, não estou.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Após a Superintendência do Ibama, você agora está....

O SR. JULIO GRILLO - Olha, eu fiquei, após a exoneração, eu fiquei ali uns dois meses parado, e o Deputado João Vítor me pediu para auxiliá-lo na... trabalhando na lei de segurança hídrica do Estado e na lei de agrotóxicos. Então, eu estou auxiliando o Deputado João Vítor neste momento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ótimo. Bem, então, Julio, vamos lá. Eu queria ver o seguinte com você: quando você era superintendente, houve alguma denúncia concreta sobre a possibilidade de rompimento da Mina do Feijão, ou a própria Vale alertou, fez algum alerta de risco que poderia estar tendo, ou nos debates que ela travava internamente com as consultorias, nos seus painéis internacionais foi avisado ao Ibama ou ao Governo?

O SR. JULIO GRILLO - Não. Não chegou. Isso pode ter sido avisado para alguém, mas para mim nunca chegou essa informação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nada?

O SR. JULIO GRILLO - Eu tive, durante o ano de 2018, inúmeras reuniões, eu não sei de cabeça quantas, mas, certamente, mais de cinco, talvez dez reuniões com a Vale, porque ela sempre nos procurava antes de um processo de licenciamento, normalmente, porque você tem ali anuência de Mata Atlântica, anuência de campos rupestres, que têm que ser feitas antes do processo do licenciamento ambiental. Ali, em todas as vezes em que eu fui procurado, eu falei sobre a questão de barragens e de reaproveitamento de rejeito. A Vale, inclusive, coisa de 15 dias, 20 dias antes do rompimento, ela me procurou no Ibama para dizer que, a partir daquela época, ela não faria novas barragens. Quer dizer, ela não chegou a poder praticar isso. Ela veio me dizer que estava comprando a empresa e que, então, aquilo que eu estava solicitando há muito tempo, dali para a frente não seria, mas que as antigas permaneceriam. Então, eu continuei dizendo para eles o seguinte: olha, para mim, essas antigas têm que ser todas elas descomissionadas, ou descaracterizadas — pela definição da ANM, descaracterizada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu passo até para a próxima pergunta em relação a isso. Nós estivemos agora com o Prof. Fernando Schnaid e ele é um estudioso, hoje, principalmente, dessa questão do descomissionamento.

O SR. JULIO GRILLO - Sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou descaracterização, que agora é o termo mais correto.

O SR. JULIO GRILLO - Sim, é.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ele nos falou bastante sobre isso. Na sua opinião, quais são as barragens mais perigosas, hoje, que precisam iniciar essa descaracterização imediatamente e quais os riscos que isso tem? Aproveito para perguntar se Gongo Soco seria uma delas e se foi correto o que eles fizeram agora, de antecipar, de retirar as pessoas.

O SR. JULIO GRILLO - Olha, eu não tenho os números que eles têm, quer dizer, quais são os fatores, etc. e tal, mas, olhando do ponto de vista conceitual, eu acho que é urgente, urgentíssimo, fazer a descaracterização de todas aquelas que já têm um nível de risco acima de 1. Isso é urgente, urgentíssimo. E, depois, nós deveríamos começar a descaracterização pelo potencial de dano mais alto para o menor potencial de dano, porque essa questão da avaliação de risco, que é importante, ela é importante, mas não é absolutamente segura. Eu citei aqui mesmo, pouco tempo atrás, a tese... a tese, não, a dissertação de mestrado de um cara da Ufop — quando ele fez a dissertação de mestrado, ele era servidor do DNPM —, em que ele faz uma crítica profunda a todos os fatores que são utilizados para, no final, chegar naquele nível de risco. Quer dizer, não dá para confiar muito nesse nível de risco. Se não dá para confiar muito no nível de risco, ele é uma sinalização. O potencial de dano, ele é claro.

Então, nós tínhamos agora que começar a nos preocupar com quais são aquelas que nos apresentam maior potencial de danos. Risco zero nenhuma delas apresenta. Sobre isso eu tenho até um comentário interessante a fazer. Em outubro de 2018, nós tivemos um congresso do Ibram na Universidade Federal de Minas Gerais. A abertura do congresso foi feita por cinco dos presidentes das maiores empresas ligadas à mineração no Brasil. Então, estava ali o Presidente da Vale, o Presidente da Kinross, o Presidente da Anglo; estavam ali esses grandes. Eles acabaram de fazer a apresentação, eu levantei, pedi para fazer uma pergunta, e minha pergunta foi a seguinte: qual a garantia que vocês nos dão de que nós não teremos novos rompimentos de barragem? Olha, isso foi outubro, não foi em 2019, quer dizer, foi antes do rompimento. E eles tentaram, assim, dar uma resposta que não era clara, e eu falei: gente, por favor, a pergunta é objetiva, eu queria uma resposta objetiva. E aí os cinco presidentes disseram: "Olha, não existe risco zero para esse tipo de barragem". Se não existe risco zero, o que é que nos leva a permitir ter uma barragem que pode acabar com o Rio São Francisco? É ficar apostando que não vai acontecer nada? Lei de Murphy: se tem a possibilidade de dar errado, vai dar errado. Nós não podíamos estar simplesmente acreditando que isso não iria dar errado. Então, para mim, essa descaracterização deveria ser das de maior potencial de dano para as de menor potencial de dano. Em paralelo, todas essas que hoje apresentam nível de risco acima de 1 deveriam ser já, de cara, todas elas descaracterizadas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Gongo Soco, o que foi

feito lá...

O SR. JULIO GRILLO - Inclusive.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - As medidas são corretas do ponto de vista de retirar as pessoas, de tomar os cuidados?

O SR. JULIO GRILLO - Princípios da prevenção e precaução. O que é que me garante que elas não podem cair agora? Tem que tirar quem está embaixo, não tem jeito. Não poderiam é ter permitido esse tipo de empreendimento a montante dessas comunidades.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Claro. Julio, mais duas questões apenas.

O SR. JULIO GRILLO - Claro!

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você tem uma avaliação da causa do rompimento da B1?

O SR. JULIO GRILLO - Olha, eu tenho toda essa informação que está aí escrita, mas eu ainda vou um pouco além. A Vale comprou, depois que ela foi privatizada, num espaço muito curto de tempo, as cinco maiores mineradoras que havia após ela, e ficou com todos os seus ativos e com todos os seus passivos. Essa é uma definição também interessante, porque, no caso de hidrelétrica, uma barragem é um ativo, ela gera resultado. No caso da mineração, as barragens são vistas como um passivo. Isso é um problema ali: como é que a gente se livra desse lixo? Mas a Vale, quando comprou, por exemplo, em Córrego do Feijão, ela não tinha os projetos de baixo. Eu, como engenheiro, ou qualquer engenheiro, como vai construir alguma coisa em cima sem saber o que está para baixo? Quer dizer, já começou lá atrás errado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Por exemplo, o dreno, na base da barragem, existia esse dreno? Tem uma grande polêmica sobre isso.

O SR. JULIO GRILLO - Pois é. Agora, o próprio dreno... Quantos anos dura um dreno em que você tem — ele recebe água de uma bacia a montante — uma vegetação forte? Vai ter material orgânico sendo carreado. Quanto tempo vai durar esse dreno sem entupir? Cinquenta, cem anos? O que é que nos garante?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se é que tinha esse dreno na barragem, porque há uma discussão de que não havia.

O SR. JULIO GRILLO - Se é que tinha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Portanto, quando fizeram os drenos horizontais, isso pode ter compactado, o que sobrecarregou o peso, e aí a liquefação na base da barragem se ampliou. E, quando a gente vê a cena, inicia-se de baixo o rompimento.

O SR. JULIO GRILLO - O iniciar de baixo é compreensível, porque, se a gente tem a barragem aqui — aqui está o material —, o material está mais sólido em cima, a água permeou, ficou lá embaixo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A água é embaixo.

O SR. JULIO GRILLO - Se você tem, por exemplo, um sismo ali embaixo e você liquefaz esse material, ele deixa de ser a sustentação desse peso que está em cima. Então, o peso que está em cima comprime essa água e é um movimento de...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Exatamente.

O SR. JULIO GRILLO - Na mecânica dos fluidos, tem até o desenho de como é que essa curva se aplica. Então...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se a drenagem embaixo não estava sendo feita...

O SR. JULIO GRILLO - Se você tem excesso de água, você está com um problema de drenagem. E, se aquele tipo de barragem já não te oferece segurança, qualquer sismo pode jogar aquilo no chão. Tem uma coisa que é muito importante ser dita, aliás, duas. Primeiro...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, isso era detectável, não?

O SR. JULIO GRILLO - Claro! O Wilfred Brandt, aqui, na CPI, eu ouvi uma fala dele, em que ele fala sobre as linhas de ruptura que você tem nesse material ali. Porque ali nós temos o Sinclinal Moeda, mas ele é cheio de trincas. Isso não é observado. A outra coisa ali é o seguinte: como todo esse material é minério, no período das chuvas, depois que choveu bastante, o nível do lençol freático sobe em todo o Sinclinal Moeda. E, com isso aí, ele atinge essas barragens por baixo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Interessante.

O SR. JULIO GRILLO - Quer dizer, por mais que você faça um bom sistema de esgotamento de águas pluviais a montante da sua barragem, por mais que o seu vertedouro esteja ultra bem dimensionado, o que não é realidade em todas as barragens... Tem barragem que não tem sistema de esgotamento de água pluvial, tem barragem que não tem vertedouro. Mas vamos supor que tenha tudo, com a entrada de água por baixo, você não tem muito controle. E isso é uma realidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É interessante essa observação. Enfim, essa questão da drenagem a gente não tem, não sabia nem as condições. Como a gente repetiu ali, tem um operário da Vale que veio e disse que ali já brotava lama, isso em 2018.

O SR. JULIO GRILLO - Não é só ali, não. Olha, 2001, quando rompeu a Rio Verde, eu estava no Conselho Estadual de Recursos Hídricos, mas nós estávamos trabalhando... Ali nós tínhamos um grupo, que é o grupo que trabalhou na criação da APA Sul. Esse grupo era com cinco pessoas. Um deles era o Sartori, de Macacos. E o Sartori nos avisou sobre o possível rompimento da Rio Verde, porque ele descia pela estrada para Macacos — trabalhava em Belo Horizonte e descia pela estrada para Macacos — e começou a ver que a barragem estava percolando embaixo. Avisou a Rio Verde, avisou a SEMAD, conversou conosco. Passaram-se três dias e a barragem caiu.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Julio, uma última questão: você tem feito algum acompanhamento lá sobre a recuperação da área? Tem notícia? Tem acompanhado lá, mesmo na CPI, em Minas?

O SR. JULIO GRILLO - Tenho acompanhado...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Como é que eles têm recuperado o que está...

O SR. JULIO GRILLO - Não, eu tenho acompanhado pouco a recuperação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

O SR. JULIO GRILLO - Mesmo porque eu acho que nós ainda não temos um projeto definitivo de recuperação, que é o que eu acho mais importante. São perguntas como: nós vamos retirar o material do leito do rio? Se formos, onde é que nós vamos depositar esse material? Se não formos retirar o material, qual a solução que vai ser dada? Porque ali o impacto é muito grande, ele se concentrou em praticamente 6 km, mas, nesses 6 km, o impacto é imenso. Quer dizer, enquanto não houver um projeto detalhado, é até difícil de você se manifestar. Até agora, eles estão agindo mais em, vamos dizer assim, correções, prevenções de uma ou outra coisa que pode ainda ocorrer do que efetivamente trabalhando na recuperação. Eu compreendo e concordo. Eles têm que tomar uma série de medidas antes do início das chuvas do final deste ano — uma série de medidas. Porque, cada vez que chover forte e bater naquele material que está ali separado, acumulado, você vai carrear mais desse material novamente para o Paraopeba. E ali você carreia também aqueles metais pesados e aquilo que tem dado problema.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Presidente, as questões que eu tinha que perguntar para o Julio seriam essas.

O SR. JULIO GRILLO - Muito obrigado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agradeço a contribuição.

O SR. JULIO GRILLO - Eu é que agradeço.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mando um abraço para o nosso Deputado e também para os membros da Comissão Parlamentar de Inquérito em Belo Horizonte.

O SR. JULIO GRILLO - O.k. Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - São as considerações finais, Sr. Julio?

O SR. JULIO GRILLO - Acho que basicamente é isso mesmo.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Nós agradecemos a sua presença. Muito obrigado.

O SR. JULIO GRILLO - Muito obrigado.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Por favor,

Sra. Andrea Dornas. (Pausa.)

A senhora gostaria de fazer uso da palavra? (Pausa.)

Suas considerações iniciais, se assim o desejar.

A SRA. ANDREA DORNAS - Eu vou me apresentar, então. Meu nome é Andrea Leal Loureiro Dornas. Eu sou engenheira civil de formação, com mestrado em geotecnia. Eu trabalho na Vale há 23 anos. Atuo na área de Geotecnia Operacional. Estou aqui para ajudar a esclarecer os fatos que ainda forem dúvida no processo.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Deputado Rogério Correia.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Andrea, seja bem-vinda. Agradeço a sua presença. A gente tem algumas questões a levantar. Nós estamos num procedimento agora, de Comissão Parlamentar de Inquérito, para contribuir com a força-tarefa, com outras CPIs, também, da Assembleia Legislativa, que estão trabalhando nesse mesmo intuito, no sentido de ver o que aconteceu, as responsabilidades. Já numa fase anterior, fizemos várias sugestões de alteração também na legislação. Então, agradecemos a sua presença, e vamos ver no que você pode contribuir conosco.

Você tem 23 anos de Vale. Você continua na Vale?

A SRA. ANDREA DORNAS - Eu continuo na Vale.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Continua na Vale.

O advogado que acompanha você também é advogado da Vale?

A SRA. ANDREA DORNAS - É, o advogado é da Vale. A empresa disponibiliza, a opção é nossa, de acatar ou não, e eu aceitei.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k.

Quais eram e quais são suas atribuições como supervisora da Vale?

A SRA. ANDREA DORNAS – Atualmente, eu não sou supervisora mais da Vale. Eu fui supervisora na gestão do César Grandchamp... O César foi gestor, foi gerente até final, eu não sei exatamente o mês, de 2017. A Geotecnia Operacional passou por uma fase de transição entre o segundo semestre de 17 e o primeiro de 18. Para quem é de fora, é um pouco complicado, mas as gerências operacionais da empresa, elas se uniram. Eram duas diretorias operacionais, em Minas Gerais, e foram unidas numa diretoria só. Então, a gente tinha duas gerências operacionais de geotecnia que, no final de 17, foram unidas numa gerência só. Então, nessa fase de transição entre a saída do César e a chegada do Renzo Albieri, que foi o novo gerente das gerências unificadas, da Gerência de Geotecnia Operacional, eu permaneci como supervisora, ligada ao gerente-executivo, Joaquim Toledo, mas foi até maio de 2018. Depois de maio de 2018, com a chegada do Renzo Albieri, eu voltei a exercer o cargo de engenheira geotécnica na estrutura baixo...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, até 2018 é que você fez o trabalho de supervisão.

A SRA. ANDREA DORNAS - Isso, de parte da equipe. Não era toda a equipe que estava sob minha supervisão. Parte da equipe mais ligada ao Corredor Sul estava comigo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você pode me detalhar como era essa função sua de supervisão, quais funcionários você supervisionava?

A SRA. ANDREA DORNAS - Na gestão do César Grandchamp, que era onde a gente... a supervisão estava configurada, a princípio... Eu fui gestora de projetos, pilhas e barragens, na área de Geotecnia Operacional. Após a saída do César, alguns funcionários... a equipe de monitoramento, propriamente dita, ela foi retirada da Gerência de Geotecnia e passou para a Gerência de Planejamento. Então, esses funcionários que estavam mais ligados à execução do monitoramento em campo, eles já não estavam mais sob a minha supervisão. Ficaram só os engenheiros, os responsáveis técnicos pelas barragens. E, no início de 18, alguns outros... como a gente ficou sem gerente de área, alguns funcionários que estavam... A Vale tem um processo de reconhecimento de carreira anual e alguns funcionários precisavam ser movimentados dentro desse processo de alguma forma. Então, alguns funcionários pontuais, para que pudesse haver essa recolocação deles, ficaram comigo durante dois, três meses, no início de 18, para que eu pudesse fazer essa recolocação. Agora, a minha supervisão, até 18, no que diz respeito a barragens, eu era supervisora da equipe técnica responsável pelas barragens e pilhas do setor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso implica os equipamentos também referentes a isso?

A SRA. ANDREA DORNAS - Não, é só a parte de geotecnia. São os acompanhamentos do monitoramento e das inspeções e as emissões que os engenheiros responsáveis faziam de um relatório de *performance* daquelas estruturas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Equipamentos e instalações você não supervisionava?

A SRA. ANDREA DORNAS - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Os radares?

A SRA. ANDREA DORNAS - O radar, ele é um equipamento de monitoramento. Ele é muito usado em cava. E a equipe de monitoramento de radar, num primeiro momento, ela ficava debaixo da supervisão de cavas. Ficava ligada diretamente, primeiro, ao supervisor, depois ao gerente de área, que era o César.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O César Grandchamp.

A SRA. ANDREA DORNAS - O César Grandchamp. Nessa fase de transição, entre o final de 17 e o início de 18, algumas pessoas dessa equipe, por estarem elencadas para receber mérito de carreira, ficaram sob a

minha supervisão, de três a quatro meses talvez, entre janeiro e maio — eu não sei exatamente quando entraram e quando saíram.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E equipamentos de segurança?

A SRA. ANDREA DORNAS - Equipamentos de segurança, na verdade... A Vale tem uma Gerência de Segurança do Trabalho, mas os equipamentos de segurança de trabalho, cada gerência de área é responsável pela gestão dos equipamentos que dizem respeito à sua equipe. Em princípio, cada gestor é responsável pelos equipamentos de segurança da sua equipe. Não é generalizado. Então, no que dizia respeito a equipamento de EPI, de segurança de trabalho da equipe de geotecnia, ficava sob a gestão do gerente e de cada funcionário. Cada pessoa era responsável por sua segurança.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - No caso, o seu tinha alguma questão de segurança relativa à sua gerência?

A SRA. ANDREA DORNAS - Não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não. A sua área de atuação era especificamente a Mina de Córrego do Feijão ou tinham outros sítios que você cobria?

A SRA. ANDREA DORNAS - Não, eu ficava lotada na Mina da Mutuca e, quando supervisora, os engenheiros da Mina do Corredor Sul, que é Fábrica, Pico, Tamanduá, Nova Lima, Congonhas, Ouro Preto e Brumadinho... Esses engenheiros, quando eu era supervisora, eles estavam sob a minha supervisão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Nova Lima, Brumadinho...

A SRA. ANDREA DORNAS - Fábrica. A Mina de Fábrica, que é próxima de Congonhas, na verdade, está no Município de Ouro Preto.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Quem era o seu supervisor direto?

A SRA. ANDREA DORNAS - Até o final de 2017, era o César Grandchamp. Com a saída do César, quando ele deixou de ser gerente, eu fiquei ligada direta ao Joaquim Toledo, até a chegada do Renzo Albieri, em maio... em maio, junho de 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E você reportava a eles toda a... O trabalho que você fazia era reportado a eles?

A SRA. ANDREA DORNAS - Tudo era reportado a ele.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tudo era informado, reportado a ele.

A SRA. ANDREA DORNAS - Tudo era reportado a ele.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, os responsáveis técnicos por cada barragem dessas que você citou você se lembra quem eram?

A SRA. ANDREA DORNAS - Nossa! Deve ter mudado durante... Até 2017... Eu vou tentar lembrar... De todas as minas ou só da de Feijão?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dessas que você citou, principalmente de B1.

A SRA. ANDREA DORNAS - A de B1, a Cristina Malheiros é responsável técnico há muito tempo. Então, certamente, de 2017 para cá... Ela já era responsável técnica em 2017. Ela era... ela foi responsável... ela era responsável técnica das barragens da Mina de Córrego do Feijão e de Jangada, que é uma mina vizinha. No final de 2018, já sob a gestão do Renzo Albieri, o Artur Ribeiro, ele foi para Feijão e ele era responsável técnico de diques de pilha. Eu acho que... Eu não vou ter certeza, mas a ideia era que a Cristina ficasse com as barragens de rejeito, e o Artur, com as barragens... com os diques de pilha. Então, ele era responsável técnico pelos diques, e a Cristina, pela B1.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - De pilha, porque já estava no processo de...

A SRA. ANDREA DORNAS - Não, pilhas de estéril. As pilhas de estéril de mineração, elas têm pequenos diques, pequenas barragens menores, barragens menores, nem sempre pequenas, para contenção de carreamento de sólidos, para disposição de estéril. O material, antes de revegetado, ela costuma carrear... Então, tem essas barragens de controle ambiental. O Artur, ele foi para Feijão para aliviar a Cristina um pouco da... para assumir as barragens de contenção de sedimento, e a Cristina ficaria com as de rejeito.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, ele não substituiu a Cristina?

A SRA. ANDREA DORNAS - Ele não substituiu... Até o final de 2018, ele não tinha substituído a Cristina. Cada um tinha funções diferentes, até onde eu sei.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k.

A SRA. ANDREA DORNAS - Eles já não estavam mais sob a minha gestão, eles estavam direto no Renzo Albieri. Inclusive, eu também reportava diretamente ao Renzo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ao Renzo. Então, pelo que você sabe, ela não foi substituída. Ele veio para acrescentar...

A SRA. ANDREA DORNAS - Para acrescentar à equipe...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...um outro trabalho.

A SRA. ANDREA DORNAS - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Andrea, quando a Vale adquiriu os direitos minerários da Ferteco — foi nos anos de 2000, não é? —, você já estava na Vale?

A SRA. ANDREA DORNAS - Eu sou oriunda da Ferteco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você é oriunda da Ferteco?

A SRA. ANDREA DORNAS - Sou.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Qual era a altura da Barragem B1? Você sabe?

A SRA. ANDREA DORNAS - Não sei. (Riso.) Em 2001?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu estou querendo saber dos alteamentos que foram feitos, o que ela assumiu como da Ferteco e o que veio acima depois.

A SRA. ANDREA DORNAS - Em 2001, assim... a altura exata eu não vou saber exatamente qual era. Eu lembro... a barragem tem dez alteamentos, os dois últimos foram feitos mais para final de 2009, 2010. Eu não tenho exatamente a ideia... o nono e o décimo... Eu não vou afirmar qual era, não, mas provavelmente estava no sétimo. Eu tenho que confirmar. Eu não sei a altura exata da barragem nessa época, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas, quando a Vale assumiu, estava aproximadamente no sétimo alteamento?

A SRA. ANDREA DORNAS - Talvez no sétimo para o oitavo já.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sétimo para o oitavo. E são quantos alteamentos?

A SRA. ANDREA DORNAS - Hoje são dez.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - São dez alteamentos.

A SRA. ANDREA DORNAS - Isso. Eram dez, não é?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ela chegou a ser desativada em 2015. Isso foi impossibilidade de alteamento, identificação de indícios já de mau funcionamento?

A SRA. ANDREA DORNAS - Não. A verdade... a barragem... a Mina de Córrego do Feijão, ela já estava no processo de transição para beneficiamento a seco, entre 2015, 2016.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Após o rompimento de Mariana.

A SRA. ANDREA DORNAS - O processo para migração para beneficiamento a seco, ele já estava ocorrendo antes. A usina... é o que a gente chama, no linguajar nosso interno, de usina flex. Ela tem a possibilidade de operar a seco ou operar a úmido. A usina de Feijão, ela já era... Eu não vou ter certeza, porque eu não tenho muita interação com o pessoal de usina, mas, antes de 2015, com certeza, ela já era uma usina que a gente chama de flex. Então, assim, dependendo da frente de lavra, você tem a possibilidade de operar a seco ou a úmido. Eu não vou entrar muito em detalhe do processo do beneficiamento, porque não é minha área.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo.

A SRA. ANDREA DORNAS - Então, ela já tinha essa

possibilidade. Em 2016 — acho que foi 16 —, tomou-se a opção de que não teria mais o beneficiamento a úmido, passaria a ser sempre a seco. E aí a barragem deixou de ser necessária para receber rejeito. Na verdade, a gente ainda tinha uma capacidade no décimo alteamento para receber rejeito a úmido, mas a opção foi não operar mais nenhuma barragem a montante após o acidente.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Após o acidente.

A SRA. ANDREA DORNAS - E aí, como já tinha a possibilidade da gente... da Mina de Feijão, da usina de Feijão beneficiar sempre a seco, passou-se a ser cem por cento a seco.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Deixe eu voltar atrás. Então, você falou que já veio desde a Ferteco... A drenagem... essa barragem tinha dreno na base dela, na construção dela?

A SRA. ANDREA DORNAS - Assim, quando eu entrei na Ferteco, assim, vinte e poucos anos atrás, essa barragem estava no quinto, talvez sexto alteamento. Eu não vou lembrar exatamente quando eu comecei, mas alguma coisa assim. Os documentos dessa barragem eram documentos muito antigos. Então, assim, existia uma dúvida a respeito da drenagem de fundo da barragem. O que a gente sabe, porque a gente levantou nos últimos documentos, resgatando alguns projetos mais antigos, é que foi feito um contrapilhamento ainda na época da Ferteco, com a construção de um dreno de fundo... é o que a gente chama de dreno invertido de fundo, para captação das águas de fundo. Esse dreno era visto lá, em qualquer inspeção. Tinha uma saída de dreno, sim, inclusive com medidor de vazão da saída de dreno no pé da barragem, que era acompanhado no monitoramento normal da barragem. Agora, assim, o detalhe do projeto desse dreno eu não conheço.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Teve um alteamento que foi feito que, aí sim, se colocou um dreno nesse alteamento, a partir de... Você disse do quarto alteamento? O quarto alteamento...

A SRA. ANDREA DORNAS - O quarto alteamento tem um recuo. A gente, se pegar as imagens, as fotos antes do rompimento, a gente vê um recuo na barragem. Ali foi feito um ajuste na geometria da barragem ainda pela Ferteco. Tem um dreno horizontal ali. Eu desconheço o detalhe do projeto. Quando eu entrei na Ferteco, esse alteamento já estava pronto.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Já estava pronto. Este também?

A SRA. ANDREA DORNAS - Já estava pronto. Ele é anterior a 2000, com certeza.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, o dreno na base...

A SRA. ANDREA DORNAS - Não, ele... Eu sou da Ferteco em 97. Então, ele é anterior a 97, com certeza.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O dreno, na base, você não tem certeza, não sabe do projeto...

A SRA. ANDREA DORNAS - Eu não conheço o projeto.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...se existiu ou não. Agora, esse dreno no quarto alteamento, sim?

A SRA. ANDREA DORNAS - Eu não acompanhei a obra, mas, a partir do quarto alteamento, os documentos da barragem... a gente já tinha aí algum documento a mais do que o... Foi a época em que a Tecnosolo já era projetista, então a gente tem um... tinha um volume maior de documentação. Nos documentos, a gente conseguia ver um dreno horizontal grande em toda a praia de rejeito, para que pudesse ser feito o alteamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Andrea, desde quando que a Vale sabia que a Barragem B1 apresentava problemas?

A SRA. ANDREA DORNAS - Olha, eu não tenho essa informação assim. A Barragem B1 tem todas as declarações de estabilidade há bastante tempo. Então, assim, eu não consigo...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas você sabe que existiram lá vários seminários, painéis internacionais...

A SRA. ANDREA DORNAS - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...medidas de drenagem... de drenos horizontais profundos. Isso já significava que a empresa tinha preocupações com a barragem no sentido de dar a ela mais segurança.

A SRA. ANDREA DORNAS - Olha, eu posso falar, assim, pelo que eu conheço desse processo todo. Os painéis de especialistas, eles eram um evento que fazia parte da gestão de risco geotécnico. Era um evento conduzido pela gestão corporativa de geotecnia, dentro da gestão de risco geotécnico. Ele não era exclusivo da B1. Eram discutidos vários assuntos a respeito de geotecnia. Deu-se uma ênfase em algumas barragens de montante pós-rompimento de Mariana. E B1 era um dos casos que eram verificados naquelas... nesses painéis. Então, assim, específico de B1, o que a gente tinha de atuação na barragem é que a gente estava entrando com um processo de descomissionamento dessa barragem, já desde... anterior até mesmo ao rompimento. Tinha alguns estudos para retomar a barragem, e a gente tinha a preocupação, sim, de ter confiança nos dados, para que a gente pudesse voltar a uma operação para descomissionamento. Não era uma preocupação em manutenção de fator de segurança no estado em que ela estava, que era inativo. Esse é o meu entendimento do processo da B1.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, mas foram feitas intervenções na barragem, por exemplo, desses drenos horizontais profundos. Isso você acompanhou?

A SRA. ANDREA DORNAS - Eu fui... eu fui chamada... eu participei da inspeção de campo um dia depois do ocorrido, no 15º dreno.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim.

A SRA. ANDREA DORNAS - Foi feita uma inspeção junto com alguns consultores e o projetista da barragem, a equipe técnica da barragem, também com a equipe corporativa de geotecnia, para a gente entender se

aquele problema era um problema pontual ou se era um problema que teria alguma consequência e se as ações que tinham sido indicadas e autuadas já tinham corrigido o problema ou não. Então, eu estive lá no dia seguinte ao ocorrido do DHP. É basicamente isso. O DHP, ele estava sendo instalado para que fosse... que a gente conseguisse alterar um pouco, aumentar um pouco o fator de segurança, já buscando a fase seguinte, que seria a fase de descomissionamento da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso que você está colocando me atenta no seguinte. Já não... não havia autorização de... e não havia projeto para descomissionamento. Se não havia projeto para descomissionamento, por que já estavam colocando esse dreno para descomissionar?

A SRA. ANDREA DORNAS - Existia um processo de licenciamento ambiental para o descomissionamento da barragem, que estava previsto, dentro do cronograma, para ser obtido em dezembro ou para ir para a Câmara em dezembro de 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Exatamente. E não tinha, portanto... e só foi conseguido em dezembro de 2018.

A SRA. ANDREA DORNAS - Em 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E por que, então, já se faziam drenos horizontais profundos pensando no descomissionamento, se não havia plano para descomissionar?

A SRA. ANDREA DORNAS - O aumento do fator da segurança, ele não é prejudicial em momento nenhum. Então, a gente tinha um fator de segurança, que era testado pelos consultores e auditores, porque, para... Eu estou falando o meu entendimento. Porque, para o momento da barragem... pelo estágio que a barragem estava, inativa, ele foi entendido como suficiente para que a barragem fosse declarada como estável e em segurança. Qualquer ação que levasse ao aumento desse fator de segurança só teria ganho benéfico. Então, assim, se existia um "de acordo" do auditor e do consultor de que os drenos acrescentariam fator de segurança, não tinha por que a gente não fazer. Se viesse, em dezembro, o licenciamento para o descomissionamento da barragem, a gente já estaria com o fator de segurança um pouco mais elevado do que se encontrava para a fase inativa, e aí, assim, a gente estaria, vamos dizer assim, mais próximo, mais possível de se fazer um descomissionamento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eu entendi, mas é claro que a empresa... Os técnicos todos que vêm aqui dizem que descaracterizar uma barragem ou descomissionar uma barragem é algo perigoso, que tem riscos.

A SRA. ANDREA DORNAS - Tem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, a Vale não tinha autorização para iniciar um descomissionamento, porque ela não tinha apresentado um programa integral.

A SRA. ANDREA DORNAS - A gente não tinha ainda iniciado o

descomissionamento. A gente tinha iniciado ações para elevação do fator de segurança.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E, portanto, se se fez isso, é porque o fator de segurança não estava bom.

A SRA. ANDREA DORNAS - Não, não era esse o entendimento. O fator de segurança que nos foi apresentado — inclusive debatido em painéis de especialistas —, para que a barragem se mantivesse inativa, ele foi atendido pelo auditor, e foi, inclusive, explicado pelo auditor, a nova metodologia que ele atuou, e foi apresentada num painel de especialistas nacional e internacional. Então, para...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Andrea, mas... me desculpe te interromper. Mas não encaixa. Se o fator de segurança era bom, não precisava de fazer drenos horizontais profundos, porque o fator de segurança era bom. Se fosse para descomissionar, teria que ter um projeto global de descomissionamento. Ou o fator de segurança não era bom, e a Vale estava preocupada com essa barragem, já tinha problemas, identificava isso e tentava corrigir, ou então ela transgrediu a lei fazendo um descomissionamento sem autorização.

A SRA. ANDREA DORNAS - Excelência, eu vou tentar de novo expor, assim. O fator de segurança, ele é aceitável para a situação inativa em que a barragem se encontrava. O aumento, o acréscimo no fator de segurança de uma estrutura... ele é sempre benéfico. Independentemente do estágio, estar inativa ou estar em operação, qualquer ação que eu faça numa estrutura de barragem que permita o aumento do fator de segurança, seja ele qual for, é sempre benéfico. A gente não tinha ainda a licença para descomissionamento, mas, independentemente disso, eu ter ações sobre a barragens que passassem o meu fator de segurança de 1,5 para 1,8; ou de 1,5 para 2, ou de...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas não era 1,5. Ele era de 1,09...

A SRA. ANDREA DORNAS - ...ou de 1,09 para 1,19, ou 1,15, ou 1,13... Assim, qualquer aumento a mais nessa casa, ele é sempre benéfico.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas 1,09 é seguro?

A SRA. ANDREA DORNAS - A barragem foi declarada estável com 1,09.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Foi, porque a TÜV SÜD fez isso e colocou uma série de outras recomendações. Nas recomendações que ela colocava, via-se claramente que ela não era segura. Não podia ter trânsito de caminhão pesado; não podia ter, na proximidade, detonações. Então, fazia uma série de recomendações, porque o fator de segurança era frágil. Então, ela deu a declaração de estabilidade da barragem, mas fez um laudo de estabilidade onde ela colocava uma série de condicionantes. Você chegou a ver esse laudo de estabilidade?

A SRA. ANDREA DORNAS - Eu conheço as condicionantes porque eu... as recomendações, porque elas foram apresentadas no painel de

especialistas em junho ou julho de 18. Então, eu conheço pelo painel. O relatório, em si, eu nunca li. Mas me passou o resumo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois é, Andrea, mas se, nas condicionantes ou nas recomendações que você conhecia, e lá se dizia claramente que não podia ter máquinas pesadas, caminhões pesados, não podia ter detonações nas proximidades, isso não significava que a barragem já estava doente?

A SRA. ANDREA DORNAS - Excelência, eu entendo assim: as recomendações que foram passadas para... que condicionavam a declaração de estabilidade, se eu não estou enganada, eram o deplecionamento do nível freático, que era exatamente a instalação dos DHPs, e estava sendo feito; o desvio da água do reservatório, que também já estava feito, era um sistema de bombeamento no fundo; e a instalação de alguns instrumentos multiníveis, que também estava sendo feito – inclusive, no dia do rompimento, estava em continuidade. Essas eram o que entendo que foi apresentado no painel como condicionantes da declaração de estabilidade. Existiam outras recomendações, como a de tráfico de caminhão, de detonações, que eram... foi colocada, pelo menos no painel de especialistas, em junho, como recomendações para que o... aumento do fator de segurança e, não necessariamente, para manutenção da declaração de estabilidade. Então, assim... E eram coisas que ainda estavam em discussão, porque, quando a gente fala... o conhecimento da mina, o conhecimento dos equipamentos que trabalhavam na mina, tudo isso era conhecimento da TÜV SÜD. E, até onde eu tenho conhecimento, nunca houve uma recomendação de paralisação das operações da unidade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Claro! Se a TÜV SÜD desse as recomendações, eles mandavam a TÜV SÜD embora. Esse que era o problema da Vale, não?

A SRA. ANDREA DORNAS - Isso aí eu... O contrato não estava sob a minha gestão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, mas é óbvio, não é? Se uma empresa que é contratada pela própria Vale manda fechar a mina, a empresa corria o risco de não mais poder trabalhar para lá, não é? Porque vieram outras. Tanto é que tinha uma outra anteriormente. Agora, o que estranho nisso tudo é que... Tudo bem, foram feitas recomendações e estavam trabalhando nos drenos horizontais. Aí chegou o 15º dreno horizontal, e ele deu problema. Depois disso, nenhum outro dreno foi instalado. Teve-se que paralisar a obra, porque tinha dado problema. E nada mais foi feito, deste ponto de vista. Se falava em fazer poços profundos verticais, que não chegaram a ser feitos. Isso pode ter agravado ainda mais a situação do fator de segurança?

A SRA. ANDREA DORNAS - Não. É...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Era 1,09 até então. Isso não pode ter afetado, piorado ainda mais?

A SRA. ANDREA DORNAS - Excelência, o que eu conheço, assim... O contrato de perfuração, da troca dos drenos horizontais por poços verticais, ele estava em andamento, estava em fase de contratação. Eu não vou saber informar exatamente em qual fase estava, porque eu não estava

envolvida no processo. Agora, a respeito de a paralisação das perfurações dos drenos ter piorado o fator de segurança, no meu ponto de vista, não. Porque, assim, na verdade, os drenos... esses drenos eram drenos que estavam sendo instalados para acréscimo do fator de segurança. Inclusive, alguns resultados de piezometria e de acompanhamento da barragem pós-instalação do 15º já estavam indicando fator de segurança maior do que 1,09. Não sei exatamente qual. A TÜV SÜD já tinha calculado. A paralisação, assim... Ele não... Ele parou o acréscimo na melhoria do fator. Então, assim, a água... a retomada da... a retirada da água do maciço ficou limitada aos 14 drenos e aos outros todos que a barragem já tinha. Mas, piorar o fator de segurança, não, não aconteceria.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, você falou que havia um bombeamento de fundo.

A SRA. ANDREA DORNAS - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Como era isso? Você pode detalhar para a gente? Como era... Você se referiu a esse bombeamento de fundo.

A SRA. ANDREA DORNAS - Isso. A gente tinha um *sump*, que a gente fala, construído após o fundo do reservatório. Ele é percebido nas imagens de satélite. Tinham algumas nascentes no fundo do reservatório. Eu não vou saber quantificar quantas. Escolheu-se um ponto onde essas nascentes eram direcionadas. E, antes da água da nascente ir para o reservatório, elas eram retiradas e direcionadas direto para o vertedouro da barragem, para que não contribuíssem com o reservatório. Isso era uma das recomendações da auditoria, de a gente reduzir o aporte de água dentro do reservatório.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso no sentido de não entrar água na base da barragem...

A SRA. ANDREA DORNAS - Não entrar mais água... Não entrar água no próprio reservatório, porque ele ia percolar e podia se aproximar do maciço.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E aí fazia esse bombeamento exatamente para evitar ir para o reservatório.

A SRA. ANDREA DORNAS - Exato. Quanto menos água caísse... quanto menor fosse a contribuição de água à barragem, mais rápido seria feita a drenagem da própria estrutura, vamos falar assim. A gente teria aumentos de fator de segurança mais... O resultado seria melhor, seria mais rápido.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem... Andrea, é claro que o que ficou provado pela vida é que a barragem não tinha segurança, não é? Isso ficou provado. Então, às vezes eu fico... Vocês ficam sempre aqui tentando justificar que estava tudo muito bom, estava tudo muito certo, que o fator de segurança não tinha problema, nada tinha problema. Romper repentinamente não acontece, não é?

A SRA. ANDREA DORNAS - Não é uma coisa que eu possa...

Assim, eu nunca vi nada romper muito tão rápido. O fato, assim... a ocorrência do rompimento dessa barragem, ela surpreende um pouco. Assim, para quem estava acompanhando, pelas informações que eu tinha, todos os dados que eu tinha em mão... Não eram todos, com certeza, porque eu não estava tão envolvida no processo da barragem assim, mas os dados que eu tinha em mão, informações que a gente tinha e a participação junto com os consultores, com os especialistas, a gente não via nenhum sinal de que aquilo pudesse acontecer, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Também não via... A Vale também não via agora lá em Gongo Soco. Passou a ver depois de Brumadinho. Até então, também não via nada. Se dependesse... se não acontecesse Brumadinho, em Gongo Soco estava todo mundo lá debaixo, e a Vale também não vê nada. Não é um problema da empresa, não ter cuidado com a segurança, inclusive dos seus servidores?

A SRA. ANDREA DORNAS - Excelência, eu não tenho como responder isso, não. Gongo Soco não está na minha área de atuação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Andrea, você estava na Mina de Córrego do Feijão no dia do rompimento da barragem?

A SRA. ANDREA DORNAS - A última vez que eu fui na Mina de Córrego do Feijão foi em junho de 2018.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que você esteve lá.

A SRA. ANDREA DORNAS - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Junho de 2018. As imagens de rompimento... Então você pode me responder isso, em junho de 2018 você esteve lá. As imagens do rompimento mostram um número muito grande de pessoas, um número expressivo, que estava trabalhando no corpo e logo à jusante da estrutura. Tinha muita gente, quando a gente vê a ruptura. Você sabe quantos eram, que atividade desenvolviam e se essa movimentação era normal? Por exemplo, em junho de 2018, havia essa movimentação?

A SRA. ANDREA DORNAS - Quando a gente teve... Eu tive dois momentos seguidos na Barragem 1. Um dia após o DHP, a gente estava com uma movimentação razoável de pessoas em cima, porque a gente estava finalizando as obras de pós-ocorrido com o dreno profundo. Então, a gente fez algumas obras de recuperação. Então, a equipe de manutenção estava lá. E, depois, eu fiz uma visita com o pessoal da TÜV SÜD. Um pouquinho antes da emissão da revisão periódica, eles fizeram uma visita para ver se as ações e recomendações estavam sendo atendidas. Essa visita foi feita junto com a corporativa, que era o gestor do contrato, e o pessoal da TÜV SÜD. Eu fui a pedido do Renzo Albieri, que, na época, era meu gerente. O número de pessoas em cima da barragem, no dia do rompimento... Assim, eu tinha conhecimento de duas sondas que estavam na barragem: uma sonda que estava fazendo investigações para o projeto de descomissionamento e a instalação dos instrumentos multinível, que era um pedido, uma recomendação da TÜV SÜD, e outra sonda, que era de outra empresa, que estava fazendo o projeto de "*as is*", que era para atendimento à legislação, da portaria da ANM. São as duas equipes que eu tenho conhecimento que estavam dentro da

barragem. O que é comum em barragem é você ter equipe de manutenção de capina, de limpeza de canaleta, que isso são manutenções rotineiras de barragem. Assim, eu não consigo informar exatamente quantas pessoas estavam lá no dia do rompimento, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Esses painéis que a Vale promoveu em 2017, em 2018... você estava presente?

A SRA. ANDREA DORNAS - Eu participei, com certeza, de um nacional e dos dois internacionais. O primeiro nacional é que eu não tenho certeza se eu estava presente. Agora, o segundo nacional, final de 17, e os dois de 18, que foi um nacional e um internacional, eu participei como ouvinte.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então você tinha conhecimento desse debate todo sobre estabilidade ou não da barragem, fator de estabilidade...

A SRA. ANDREA DORNAS - Isso. Tinha.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Disso você tinha conhecimento.

A SRA. ANDREA DORNAS - Pelo painel, sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E qual era o seu papel na execução do relatório de inspeções cruzadas que a Vale fez nas dez barragens com maior possibilidade de risco?

A SRA. ANDREA DORNAS - Inspeção cruzada é uma prática da Vale que vinha sendo adotada desde a época do rompimento de Mariana. Eu lembro da primeira vez, pós-rompimento em Mariana, onde alguns geotécnicos mais experientes da empresa eram convidados, e a gente invertia as estruturas. Então, assim, estruturas que eu não tinha muito contato, a gente fazia uma inspeção nela e, assim, vice-versa. A pessoa que tinha mais contato com outra estrutura fazia numa que ela não tinha. A intenção da inspeção cruzada era a gente ter uma visão diferente da equipe que estava rotineiramente no monitoramento de inspeção daquela estrutura. Assim, a elaboração do relatório... Eu participei... Logo depois de Mariana, eu participei. Eu lembro de ter feito a inspeção na barragem... eu acho que foi Sul Superior. Em 2018, eu participei da inspeção da Barragem Laranjeiras, em Brucutu. Então, a gente fazia a inspeção, fazia um relatório de inspeção, tirava algumas fotos, analisava algumas recomendações da auditoria a respeito daquelas barragens, fazia uma reunião de fechamento com todo mundo que tinha participado de todas as inspeções, e o relatório era conduzido pelo pessoal da Geotecnia Corporativa e encaminhado a gerências superiores.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - No caso da B1, você lembra qual foi o relatório, a conclusão dessa execução cruzada?

A SRA. ANDREA DORNAS - Nossa! (Riso.) Eu não vou lembrar em detalhes, não. Eu não participei da inspeção em B1. Até porque eu participava da diretoria. Então, não poderia fazer inspeção na B1.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, o relatório dela você não lembra.

A SRA. ANDREA DORNAS - Não lembro em detalhe, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E você lembra quem fez? Quem eram os responsáveis?

A SRA. ANDREA DORNAS - Quem fez a inspeção eu não vou lembrar. O profissional exato que fez a inspeção, eu não vou lembrar. Eu lembro que todo esse processo era meio que conduzido pelo Washington Pirete, meio que consolidado pelo Washington Pirete. Agora, eu não vou confirmar que foi ele que fez a inspeção em B1, não, porque, realmente, eu não lembro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, o engenheiro de recursos hídricos da Vale, Felipe Figueiredo Rocha, em reunião que nós fizemos aqui na CPI, ele nos disse que no painel de especialistas que foi realizado em novembro de 17 havia sido então constatados fatores de segurança entre 1,06 e 1,09 para a Barragem B1, portanto, longe do 1,3, que nós comentamos aqui. Os engenheiros presentes no painel não ficaram alarmados com essa discrepância? Se sim, entre os presentes, quem considerou isso normal ou não?

A SRA. ANDREA DORNAS - Excelência, a primeira vez que eu tive contato com um fator de segurança abaixo de 1,3 na B1 foi quando os estudos de revisão periódica conduzidos pela TÜV SÜD mostraram o primeiro resultado. Isso foi mais ou menos em abril de 2018. Eles ainda... Eu não tinha informação que era 1,09, mas tinha uma informação que era abaixo do recomendado já.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo.

A SRA. ANDREA DORNAS - Foi a primeira vez que a gente teve esse contato. Na verdade, no painel de especialistas de junho de 2018, que era um painel de especialistas nacionais, a TÜV SÜD apresentou o resultado da revisão periódica como já concluído, informando que o fator que ela tinha encontrado era 1,09 e apresentando a metodologia que ela usou e por que ela estaria atestando que estava segura a respeito do 1,09. Ela mostrou a metodologia que ela usou. Eu não lembro direito de... eu acho que era uma metodologia americana, mas eu não tenho muita certeza. E justificou que, dentro do padrão daquela metodologia e dos dados que ela estava, um fator tranquilo para ela declarar a estabilidade e entender que a barragem estava estável e era confiável na situação de inativa seria acima de 1,05. Então, se era 1,09, ela estava confortável com isso. Ela passou essa confiança para a gente, e isso foi levado para um painel de especialistas e, sinceramente, eu não consigo me recordar de ter causado algum tipo de incômodo nesse painel de especialistas, não. Todo mundo que estava ali que tinha algum comentário a fazer ou alguma coisa que pudesse contribuir... inclusive, elogiaram bastante o estudo da TÜV SÜD. Agora, você ter recebido um estudo, ter sido apresentado num painel de especialistas internacionais e nacionais, apenas... com algumas recomendações elencadas a isso, a confiança de que a barragem estava tranquila foi repassada para a empresa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso em novembro de 17?

A SRA. ANDREA DORNAS - O primeiro foi em junho de 18... Em novembro de 17 teve... teve um internacional — eu estava seis meses depois. Em novembro de 17... Nossa! Eu não lembro de ter visto resultado inferior a isso, não, pelo menos não de forma conclusiva ainda.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você está falando que... Esse relato que você deu foi de junho de 18?

A SRA. ANDREA DORNAS - Junho de 18, junho de 18, num painel de especialistas nacionais.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Eles apresentaram 1,09...

A SRA. ANDREA DORNAS - Como resultado final já.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...como resultado final. E deram garantia de que isso estava tranquilo, mesmo tendo que ser 1,5?

A SRA. ANDREA DORNAS – 1,3, para não drenado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – 1,3. Mesmo assim, ela dizia que estava tranquila, a TÜV SÜD?

A SRA. ANDREA DORNAS - É. O que acontece do 1,3 para 1,09... O que aconteceu de mudança entre o último estudo... o último cálculo feito, que foi pela Geoconsultoria e a TÜV SÜD, foi uma mudança de metodologia. A gente não tinha nenhum dado novo. Então, os mesmos dados que foram passados para a Geoconsultoria foram passados para a TÜV SÜD. A forma de analisar e de trabalhar esses dados... Uma empresa chegou a 1,3 e a outra chegou a 1,09. De forma, assim, direta, foi isso que aconteceu. A TÜV SÜD, ela apresentou a metodologia que ela seguiu para chegar a esse 1,09, ela descartou alguns ensaios, alguns dados que ela tinha em mão, que a Geoconsultoria considerou, e ela justificou que, mesmo sendo 1,09, dentro de um padrão e de uma metodologia que ela estava seguindo, esse 1,09 era aceitável como fator de segurança. Como 1,3 era... Como a norma dá ao projetista a autonomia para escolher a metodologia e o fator de segurança mínimo para não drenado, a gente acatou isso de forma normal.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você participou de reunião com a TÜV SÜD antes da elaboração do laudo de estabilidade?

A SRA. ANDREA DORNAS - De reunião direta com a TÜV SÜD para discutir revisão, eu não me recordo de ter participado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, você não achou estranho a TÜV SÜD atestar estabilidade, tão abaixo do recomendado estava o fator de segurança pelas boas práticas da engenharia e com tantas condicionantes?

A SRA. ANDREA DORNAS - A TÜV SÜD, ela trouxe toda justificativa para que atestasse o fator de segurança, embasada numa metodologia que era válida também no corpo técnico. Eu não tinha por que questionar isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, deixe-me voltar

à pergunta anterior. Em novembro de 17 foi feito um painel. Constatou-se que havia um nível de segurança abaixo do recomendável, em novembro de 17 — à época, acho que era até 1,06, em novembro de 17. Depois disso, foi adotada pela empresa alguma medida de segurança a mais?

A SRA. ANDREA DORNAS - A Vale, ela acatou todas as recomendações que a empresa que estava fazendo o estudo nos orientou. Então, assim, o deplecionamento do lençol freático, o desvio da água de contribuição, a realização de novas campanhas de ensaio, de novos instrumentos e até a... foram acatados pela empresa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Os drenos horizontais profundos tinham sido antes disso, antes de 2017?

A SRA. ANDREA DORNAS - Os drenos horizontais profundos foram em 18.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foram em 18?

A SRA. ANDREA DORNAS - Foram em 18, início de 18. O mês exato eu não vou saber, mas foram paralisados em junho de 18, então provavelmente uns três meses antes. Para 15 drenos, para ter feito 15 drenos, em média, provavelmente, uns três meses antes deve ter começado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, a engenheira Moretti esteve aqui com a gente. Ela foi contra esta... Ela deixou claro para a gente que esse fator 1,09... Ela foi contrária a todo esse processo. A Potamos foi afastada por causa disso?

A SRA. ANDREA DORNAS - Eu não sei responder a essa pergunta. O contrato da Potamos e da TÜV SÜD era uma gestão da área corporativa, a gente não tem decisão sobre isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, tem ainda algumas perguntas. No relatório da CPI do Senado, a Cristina Malheiros — por isso eu perguntei sobre esse fator — disse o seguinte, ela endereçou o seguinte *e-mail* para você, da engenheira Cristina Malheiros:

“Nobres colegas, bom dia! Segue para conhecimento as considerações finais da Revisão Periódica da Barragem I.” No item “Considerações Finais, Recomendações e Conclusões”, vem este texto: "A análise de estabilidade na condição drenada resultou em fator de segurança (...) de 1,59, utilizando o método de Spencer. Esse valor atende à norma NBR (...) — aí vem o número —, que preconiza fator de segurança mínimo superior a 1,50 para a condição de operação. Entretanto, as análises de estabilidade na condição não-drenada resultaram em fatores de segurança inferiores aos mínimos recomendados. Em vista do exposto, recomenda-se a adequação de sua segurança por meio de intervenções de caráter geotécnico."

Segundo o documento do Senado, você respondeu: "Não entendi. A estabilidade vai ser atestada ou não?". Você não achou estranho a barragem ter sua estabilidade atestada com fator de segurança abaixo do recomendado?

A SRA. ANDREA DORNAS - Esse *e-mail* a que o senhor se

refere, ele é do início de abril; se não me engano, é de 8 ou 9 de abril. Dez dias antes desse *e-mail*, a gente tinha recebido uma declaração de estabilidade da barragem que tinha sido protocolada na ANM. Então, assim, 10 dias depois, você receber uma informação de que um estudo que estava em andamento estava chegando a conclusões de que aquela barragem não chegava àqueles fatores mínimos que nortearam a declaração de 10 dias antes, me causou um espanto, sim. Eu falei: o que é que está tão... o que é que está diferente, que há 10 dias a gente tinha um fator que estava dentro do mínimo preconizado e agora a gente já não tem mais? O meu questionamento foi mais a respeito disso, assim: o que é que mudou do dia 30 de março para o dia 10 de abril para que essa barragem já não atenda mais os fatores mínimos que a gente estava naquela época preconizando, que era 1,3 para o não drenado?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Aí você disse: "A estabilidade vai ser atestada ou não?". Você disse isso a quem?

A SRA. ANDREA DORNAS - Essa pergunta foi uma resposta ao *e-mail* da própria Cristina, que estava conduzindo... estava participando do processo de revisão periódica, junto com a TÜV SÜD. Ela era responsável pela análise dos relatórios.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Aí, você estranhou se ia ser atestada ou não a estabilidade, devido a essa análise?

A SRA. ANDREA DORNAS - A não atender mais os critérios mínimos de fator de segurança.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, você mesma não tinha tanta segurança.

A SRA. ANDREA DORNAS - Eu não conseguia entender o que estava diferente nesses 10 dias para que o valor chegasse a um número diferente do mínimo preconizado. Logo depois disso... Logo depois, não, no mês de junho, foi o painel de especialistas que eu estava comentando aqui, nacional. A TÜV SÜD apresentou o resultado da revisão periódica e justificou esse valor mínimo diferente, esse valor abaixo de 1,3, numa metodologia diferente da que era praticada antes e, dentro dessa metodologia que eles estavam adotando, esse fator de 1,09 era entendido como seguro também.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, em relação a 2017 ainda, depois do painel, a Potamos propôs construção de bermas de apoio e retaludamento da barragem, e a TÜV SÜD propôs perfuração de drenos horizontais. A Vale optou por drenos horizontais, porque era mais barato?

A SRA. ANDREA DORNAS - Eu entendo que a motivação não é necessariamente a financeira. A proposta da Potamos, até onde eu participei da discussão, da construção da berma e da... Eu não lembro a outra. É retaludamento? Eu não lembro. Necessitavam projetos de engenharia para ser executados. Então, assim, era uma ideia, era um estudo, mas ele não tinha um projeto necessariamente apto a ser executado. Não existia um detalhamento desses projetos. Os drenos horizontais eram um projeto muito mais rápido e simples de ser feito, uma contratação muito mais rápida. Então, poderia se iniciar pela instalação dos drenos horizontais, e as outras ações necessárias,

como o próprio contrapilhamento e a construção da berma, estavam sendo absorvidas pelo projeto que estava em andamento, de descomissionamento, que ia projetar e detalhar esses projetos.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Mas berma de apoio e retaludamento da barragem são medidas mais conservadoras no sentido de... medidas de maior segurança do que o dreno. O dreno, vamos dizer assim, seria algo mais imediato para conter um problema.

A SRA. ANDREA DORNAS - O dreno é mais simples de ser instalado. A gente consegue fazer num tempo mais rápido. Não necessariamente a construção do dreno seria suficiente para a gente alcançar a segurança que a gente estava...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O dreno é mais paliativo? O outro seria uma medida mais radical de segurança?

A SRA. ANDREA DORNAS - Eu não diria paliativa. Assim, para a gente ter certeza de qual era a intervenção mínima necessária, era necessário que os estudos fossem concluídos. Talvez só o dreno conseguisse chegar a 1,3 e fosse suficiente, ou, dependendo do resultado do projeto, a gente precisaria também da berma de equilíbrio. Eu não consigo responder isso sem o projeto pronto, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim. Feitos os drenos, deu problema; no 15º, parou. Foi feito de novo o fator de segurança, não deu 1,09. Ele aumentou de 1,06 para 1,09 — isso, depois de os drenos serem feitos; na última avaliação, ele estava em 1,09. Neste caso, depois de todo o histórico, não era o caso de ter paralisado tudo, retirado as pessoas de lá, visto que a insegurança permanecia?

A SRA. ANDREA DORNAS - Excelência, a retirada das pessoas foi assim... nunca foi... Não tinha uma indicação da necessidade de retirada daquelas pessoas, porque não existia uma indicação de um risco de ruptura iminente daquela barragem. Então, assim, eu não consigo realmente concluir pela necessidade da retirada das pessoas naquele momento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Cristina, mas isso... Desculpe, Andrea. Mas a vida mostrou isso depois, tanto que não foram retiradas e aconteceu o que aconteceu. O que nós estamos vendo é que permanecia um quadro de um fator de segurança baixo, e mesmo assim a empresa não tomou medidas mais radicais, mais profundas. Isso me parece meio óbvio, não?

A SRA. ANDREA DORNAS - O que a gente tinha era uma declaração de estabilidade e recomendações que eram indicadas pela auditoria e que estavam sendo atendidas pela empresa e que o fator de segurança encontrado naquele momento, dentro da metodologia adotada pelo auditor, garantia a estabilidade da estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É, isso nós sabemos. O problema é que ninguém mais pode confiar em laudo da TÜV SÜD. Como é que se pode confiar agora num laudo da TÜV SÜD e no atestado de estabilidade, depois do que aconteceu? Agora, como a TÜV SÜD também não

quer se defender, não fala nada, ela está acatando a responsabilidade para si, a TÜV SÜD. E é fácil dizer que a responsabilidade era só da TÜV SÜD, porque ela deu uma declaração de estabilidade. Agora, em que condições ela deu uma declaração de estabilidade? E, tendo um corpo de engenheiros como a Vale tinha, tendo toda essa discussão, a Vale não podia se limitar a uma declaração de estabilidade dada por uma empresa que ela contratou, em vez de tomar outras medidas. Mas vamos lá: a perfuração de drenos horizontais na Barragem B1 objetivou o rebaixamento do nível freático no reservatório devido à instabilidade da estrutura ou já como medida preparatória para sua descaracterização?

A SRA. ANDREA DORNAS - O deplecionamento do lençol freático, no momento, pela instalação dos DHPs, era visando à melhoria do fator de segurança para uma fase de descomissionamento, caso ela acontecesse. Como eu falei antes, qualquer aumento do fator de segurança, independentemente da fase da barragem, é sempre benéfico.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, esse rebaixamento no nível freático no reservatório não levou também a, vamos dizer, uma compressão da barragem onde ela fez com que o nível da água, na base da barragem, aumentasse a pressão?

A SRA. ANDREA DORNAS - O motivo do rompimento, da liquefação que causou o rompimento... Infelizmente, nós vamos ter que esperar o resultado da perícia, porque eu não consigo concluir, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, quem propôs a solução dos diâmetros horizontais profundos foi a TÜV SÜD, não é?

A SRA. ANDREA DORNAS - Isso.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E você saberia me explicar, em linguagem simples como é que esse... Bem, isso tinha riscos associados, não é? Sempre que se mexe numa barragem, tem riscos. Você poderia explicar em linguagem simples como, quando e com que cuidados foi feito esse procedimento, se ele foi bem-sucedido, se a implantação pode ter sido o gatilho de rompimento?

A SRA. ANDREA DORNAS - Excelência, o processo de perfuração eu vou tentar explicar dentro do que eu entendo, mas eu não sou especialista em perfuração, talvez eu faça até algum pecado aqui. Mas, assim, a preocupação que a gente ouve falar nos relatórios a respeito da perfuração de DHP é, caso acontecesse durante a perfuração algum tipo de fraturamento hidráulico pela pressão emitida pela própria sonda de perfuração... Para você vencer uma camada de rejeito que está consolidada, você precisa injetar um pouco de água sob pressão para que se consiga vencer isso. Então, o processo de perfuração tinha um risco, que estava sendo acompanhando — foram contratadas empresas especialistas, a gente tinha fiscal acompanhando essa perfuração — e que aconteceu, infelizmente, no 15º furo. Os outros 14 primeiros foram instalados sem nenhum problema, funcionam até... funcionavam até o dia do rompimento. E, no 15º, aconteceu esse fraturamento hidráulico durante a perfuração. Naquele momento, a opção foi paralisar as instalações dos próximos drenos que vinham a seguir do projeto. Eu não me

lembro quantos eram, acho que 30, talvez. E paralisou-se, naquele momento, até que a gente tivesse um procedimento mais seguro, ou assim: não vamos correr mais risco de uma ação desse tipo e vamos tentar outra solução para rebaixar o lençol freático, que foi a ideia dos poços verticais. A preocupação era só durante a perfuração. Então, assim, sem o resultado da perícia técnica, é difícil concluir se isso teria sido o gatilho do processo, até porque a perfuração parou em julho, em junho de 2018, e o rompimento foi em janeiro de 19. Então, é necessário realmente concluir a perícia técnica.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você participou da inspeção na barragem depois que houve o fraturamento hidráulico?

A SRA. ANDREA DORNAS - Do DHP, eu estive lá no dia seguinte.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Quem mais estava presente com você?

A SRA. ANDREA DORNAS - Vou tentar lembrar. Assim, no dia do acidente.... No dia do problema com o DHP, a Cristina se dirigiu para lá, eu acho que junto com o César Grandchamp e o gerente, com o Renzo Albieri — eu não tenho certeza se o Renzo foi. No dia seguinte... Isso para acompanhar... A Cristina foi para acompanhar e orientar nas soluções que fossem necessárias lá. No dia seguinte, eu fui. A pedido do Joaquim Toledo, que era o gerente-executivo, eu acompanhei o Armando Mangolim, que também participou da inspeção, o Paulo Abrão, que é o projetista da barragem — ele chegou um pouco depois, participou dessa inspeção e da avaliação do que estava acontecendo. Tenho quase certeza de que ele estava, sim. No dia, a Cristina e o César já estavam na barragem quando a gente chegou. O César foi com a gente, mas eles participaram. Do corporativo, da Gerência de Geotecnia Corporativa, a Marilene Lopes estava presente. Nossa, era tanta gente! Tinha muita gente lá no dia. Eu não consigo confirmar mais ninguém da... Eu acho que a Camila também estava, mas eu não consigo confirmar se ela estava ou não. Vou me manter na Marilene. Tinha mais pessoas. Mas, com certeza, o César Grandchamp estava; a Cristina Malheiros estava; eu estive presente; Armando Mangolim, Paulo Abrão, Marilene Lopes e mais algumas pessoas estavam.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Então, era um fato relevante, porque foram todos para lá. Era um fato grave, vamos dizer assim. Vocês consideravam grave.

A SRA. ANDREA DORNAS - Excelência, é normal, assim... Não é normal, porque isso não acontece com frequência, mas, assim, numa estrutura de geotecnia, as decisões não são tomadas por uma pessoa só. Então, toda vez que a gente tem alguma ocorrência que saia da normalidade, dentro de uma rotina já instalada, os geotécnicos costumam chamar pessoas de um pouco mais de conhecimento para ajudar e apoiar na solução. No caso específico da Barragem 1 ou de qualquer outra estrutura dentro da... que a gente tem sob nossa gestão, havendo qualquer fato relevante, a gente também chama o projetista, porque o RT de projeto é ele, ele está envolvido nisso. Então, qualquer coisa acontecendo numa estrutura que precise de uma

intervenção, é comum a gente chamar algumas pessoas experientes para que seja dada ciência de tudo que está acontecendo em todos os níveis dentro da empresa.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ou seja, é norma ir mais gente.

A SRA. ANDREA DORNAS - É padrão.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas, nesse caso específico, vocês consideram como grave esse fraturamento hidráulico?

A SRA. ANDREA DORNAS - Quando a gente chegou... Excelência, a possibilidade de algum problema durante a perfuração do DHP já era uma coisa que estava sendo monitorada desde o início pelo próprio processo de perfuração de dreno horizontal. Quando isso aconteceu, não é que, por ser a Barragem 1, a gente chamou mais gente ou estava mais gente. Era um problema que já estava... Era uma operação que estava acontecendo na barragem, e aconteceu um problema, que precisou de uma intervenção corretiva. E aí não foi específico da Barragem 1. Se acontecesse em qualquer estrutura, estaria o corpo técnico lá.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E quais foram as medidas tomadas?

A SRA. ANDREA DORNAS - Foi... Eu não vou entrar, não vou conseguir entrar em detalhes, mas foi construído um... O dreno parou; a gente paralisou a instalação do dreno. Pelo que eu lembro, a água que... Foi percebida essa surgência de água por uma canaleta próxima à perfuração do dreno, então foi reconstruída essa canaleta, foi desviada a água da região e foi feita a recomposição da barragem naquela posição, na região do dreno. Se foi feita mais alguma coisa, eu precisaria ver o relatório da época. Mas, quando eu cheguei, no outro dia, a situação já estava controlada.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Agora, veja bem, você mesma me disse que na linha inferior da barragem... não se tinha conhecimento se havia dreno na parte inferior da barragem, não se tinha um conhecimento técnico de como essa barragem foi feita no início dela, porque era da Ferteco. Isso também... O engenheiro Armando Mangolim Filho registrou também essa ausência de conhecimento maior da região inferior da barragem. Como é que a Vale decide instalar DHP sem conhecer bem a região? Você não acha que isso aumenta o risco de ruptura? Não pode ter aumentado? Se você colocou esses drenos numa determinada região e a base da barragem continuava sem um dreno, isso não levaria a uma preocupação maior? Isso não foi levado em consideração?

A SRA. ANDREA DORNAS - Excelência, o detalhe dos projetos de DHPs... Como foi decidida a posição desses DHPs, eu não vou conseguir detalhar. O que eu entendo é que a posição melhor para os drenos horizontais é onde os instrumentos indicam que existe... que o nível da água está passando. Então, eu imagino que deve ter sido detalhado em cima do nível de água que era mostrado pela instrumentação da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, mas tudo do

ponto de vista de poder achar, mas não sem ter certeza. Engenharia sem certeza é difícil.

A SRA. ANDREA DORNAS - O projeto do DHP... Eu não participei da elaboração dele. Não consigo definir se foi...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas eu poderia dizer isso, não é? Num projeto de engenharia, você não pode achar alguma coisa, você tem que ter certeza para fazê-lo, não?

A SRA. ANDREA DORNAS - Realmente, sobre os DHPs, eu não vou conseguir te responder.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, o Sr. Tércio Costa, em depoimento também a esta CPI... Ele, que monitorava o radar, afirmou uma semana após, em março de 2018, que já era possível constatar deformações no maciço da Barragem B1. Você tomou conhecimento do *e-mail* que foi encaminhado a você, ao Marco Conegundes e ao Artur Ribeiro, com essas informações sobre o radar? Se sim, por que não tomou providências?

A SRA. ANDREA DORNAS - Excelência, o *e-mail*... Eu era copiada basicamente em todos os *e-mails* do Tércio. É do início de 18 que o senhor... de 19 que o senhor está falando?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi logo no início da instalação, 14 de maio de 2019.

A SRA. ANDREA DORNAS - Então, não...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Ah, não, isso foi o depoimento dele, desculpe. Em março de 2018.

A SRA. ANDREA DORNAS - Em março de 2018?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Em março de 2018...

A SRA. ANDREA DORNAS - Foi o início das operações do radar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Exatamente.

A SRA. ANDREA DORNAS - Na verdade, no *e-mail*, fomos copiados eu, o César, talvez a Cristina e o Artur, não tenho certeza.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Isso, o Marco Conegundes...

A SRA. ANDREA DORNAS - A instalação... O radar na Barragem 1 não é de praxe. Não é comum — e eu até desconheço que isso tenha sido feito com alguma estrutura de barramento antes da Barragem 1 — a instalação de radares para monitoramento. O radar não é um instrumento de monitoramento oficial da barragem. De novo, tentando antecipar e criar uma base de dados de referência e comparativa, a gente tomou a iniciativa de instalar esse radar na barragem. Março foi o primeiro mês de operação do radar.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Certo.

A SRA. ANDREA DORNAS - O que... Qual era o procedimento

do radar? A gente ainda estava em fase de calibração, era um instrumento em teste. A gente não tinha valores de referência preconizados em manuais de operação ou em manuais de monitoramento. Então, a gente... O Tércio, ele captava esses dados, ele levantava esses dados — ele era operador do sistema —, repassava uma vez por mês para os responsáveis, para os geotécnicos responsáveis pelos técnicos de campo. E, caso, em alguma instrumentação, alguma anormalidade fosse verificada nos monitoramentos de radar, era feita uma comparação de todas as outras instrumentações da barragem com a inspeção em campo, para ver se tinha algum tipo de confirmação nos instrumentos que eram oficiais no monitoramento da barragem. Eu entendo que sempre foi feito isso. Com uma semana de instalação do radar, pelo... Eu não sou especialista em radar nem em monitoramento. Eu conheço superficialmente, mas eu entendo que, com uma semana de operação do radar, ainda não é possível definir um padrão de anormalidade na movimentação daquela barragem. Então, o Tércio passava que ele viu alguma movimentação ou algum tipo de deslocamento que o radar tinha percebido, mas isso teria que ser confirmado pelos geotécnicos que estavam à frente do monitoramento e inspeção dessa estrutura. Todas as movimentações e deslocamentos que o Tércio comunicou foram verificados e todas as informações que eu tive são que nada foi confirmado nas outras instrumentações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E foi de fato falado para o Tércio para ir com calma, que o andor é de barro?

A SRA. ANDREA DORNAS - Essa foi uma resposta de um *e-mail* do César. Está no *e-mail*. Foi falado. Foi a resposta que ele deu por *e-mail*. Ele respondeu dessa forma.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Provavelmente, para dizer que o menino era novo, que estava chegando há pouco tempo, que tomasse cuidado.

A SRA. ANDREA DORNAS - Excelência, se o senhor me permite...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Pois não.

A SRA. ANDREA DORNAS - Assim, eu acho... É complexo a gente fazer uma análise sem estar dentro do contexto. Mas eu conheço bastante o César, trabalhei com ele muito tempo e, assim, a minha tradução dessa frase é: "Calma! Tem uma semana que nós instalamos o instrumento. Nós o estamos calibrando e precisamos verificar os dados em campo". Eu traduzo dessa forma.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, é claro que, depois que acontece uma tragédia desse tamanho, a gente analisando de cá, tem uma... Depois do acontecido, têm uma relevância maior alguns casos. Mas, de fato, além do radar, tinham também os piezômetros, que vieram depois a ser medidos, e também disseram que os piezômetros tinham discrepância. A minha pergunta é exatamente esta: com um olhar hoje, você não acha que devia ser dada mais atenção aos instrumentos que foram contratados, o radar, o piezômetro? Afinal de contas, eles foram instalados

para isso.

A SRA. ANDREA DORNAS - No caso, assim, tentando até... É difícil para quem está fora, assim... A barragem tem... De novo, eu não vou saber... Matemática é número; a gente teria que ser assertivo no número. Mas, assim, a barragem tem... Antes dos instrumentos automatizados e do radar, ela tinha mais de 200 instrumentos instalados, entre piezômetros, (inaudível), medidores de vazão e marcos topográficos. Então, ela tinha uma rotina de monitoramento já implantada há muitos anos com esses instrumentos. O que estava acontecendo nesse momento era que a gente estava numa fase, até para atendimento de portaria, de automatização de algumas estruturas, de alguns monitoramentos. Então, a gente estava na fase tanto de tentar implantar um radar, que, se desse certo, daria uma resposta mais rápida... E estávamos instalando os instrumentos automatizados, não só em atendimento à portaria, mas também em atendimento à portaria do DNPM — para barragens de método construtivo de montante, a gente precisaria ter alguns instrumentos automatizados. Esse projeto em si não tinha sido entregue ainda, quer dizer, ele não tinha sido concluído e ele não tinha sido entregue, apesar de as leituras já virem acontecendo há algum tempo.

Eu só tomei conhecimento da divergência nas leituras de alguns instrumentos, talvez dez, cinco, quatro — não sei, não tenho certeza —, após o rompimento. Mas, assim, eu conversei muito com o Artur. O Artur conhece bastante de instrumentação automatizada e, quando ele viu essas leituras, quando ele recebeu essas leituras, já no dia 22 ou 23, ele viu a discrepância de leitura. E o que ele me informou foi o seguinte: tinha algumas leituras que eram impossíveis de acontecer. Por isso, assim... Algumas estavam com cotas negativas, algumas estavam com cota acima do instrumento. Então, essas leituras não eram possíveis de acontecer. Como ele entende de instrumentação automatizada, a conclusão dele foi: "Está tendo um erro na captura dos dados", porque era um projeto que ainda estava sendo instalado. E ele pediu urgência para que isso fosse verificado. Então, assim, eu entendo que... E depois foi feita a perícia. Eu não vi o resultado da perícia, mas eu entendo que esses instrumentos não tinham problemas na leitura, eles tinham problemas na captura da leitura, que é um pouco diferente do que está sendo falado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sim, isso foi o que se achou na época.

A SRA. ANDREA DORNAS - É o que eu... É a minha opinião.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, antes de passar para a próxima, os projetos dos DHPs — você disse que não tem muito conhecimento — você sabe quem fez, quem era responsável pelos projetos?

A SRA. ANDREA DORNAS - Olha, a gente... O César Grandchamp é especialista nessa área. Ele é hidrogeólogo e trabalha há muito tempo com rebaixamento. Esse projeto foi contratado numa empresa terceirizada. Eu não tenho certeza de quem foi, não. Eu teria que verificar com...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A dos DHPs era outra

empresa?

A SRA. ANDREA DORNAS - Era outra empresa, especializada em rebaixamento, em perfuração.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Dentro da Vale, o responsável era o César?

A SRA. ANDREA DORNAS - Ele é que estava acompanhando...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ...a instalação.

A SRA. ANDREA DORNAS - Até pela expertise dele, ele é que estava acompanhando as instalações.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Foi contratada outra empresa, e ele era o responsável pelo acompanhamento.

A SRA. ANDREA DORNAS - Ele acompanhava.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, em reunião aqui também na CPI, o representante da ANM, a Agência Nacional de Mineração, afirmou que a pontuação no quesito de percolação no nível 6 da Barragem B1 chamaria a atenção da agência. Em relatório interno da Vale, a engenheira Cristina Malheiros teria informado esse nível aos seus superiores. No entanto, na mesma data, a engenheira Cristina apresentou nível 3 no SIGBM da Agência Nacional de Mineração. Você ficou sabendo desse fato? Isso não pode configurar fraude de dados? Houve pressão dos superiores seus para que essa informação repassada diferisse do dado interno? Se sim, de quem partiu essa iniciativa?

A SRA. ANDREA DORNAS - Excelência, o que aconteceu na verdade... O meu entendimento desse 6 e desse 3 é... O estado de conservação é uma nota que é dada no momento, é uma data do dia. O reporte à ANM tem datas marcadas para acontecer, que são dia 15 e dia 30 do mês. O evento do DHP aconteceu dia 11 ou dia 12, se eu me recordo, do mês. No evento, na hora do evento, a Cristina entendeu que aquilo seria um 6, porque a gente estava com um problema de percolação, e a obra de correção estava iniciando, estava em andamento. Então, era um 6. A portaria não tem a prerrogativa de a gente comunicar o 6 para o DNPM, e aquele dia era o dia 11 ou 12 do mês, não era a data de reportar ainda a inspeção quinzenal. No dia seguinte, com as obras já instaladas, a situação voltou para um 3, que seria uma percolação com obras instaladas sob controle, pelo que eu lembro — não vou lembrar exatamente a frase que está na planilha. E, no dia do reporte, que era o dia 15, a situação era um 3, não era um 6. Ela já estava controlada. Então, eu acho que todo esse questionamento de 6 e 3 é um *delay* de tempo que está previsto na portaria. A gente só teria obrigatoriedade de comunicar de forma imediata à ANM se fosse um 10, fora da temporalidade do dia 15 e do dia 30. Eu entendo...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O 6 não é obrigatório?

A SRA. ANDREA DORNAS - Pela portaria, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas era preocupante

esse nível 6, ou não?

A SRA. ANDREA DORNAS - Se a obra foi instalada, foi implantada, a manutenção... A obra corretiva foi instalada, implantada, e os instrumentos deram resultado positivo muito rapidamente. Então, não era uma preocupação, não. A situação foi controlada em menos de 24 horas. Então, assim, não foi uma preocupação, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Andrea, em relação ao Rodrigo Melo, qual era o grau de responsabilidade de vocês dois quanto à segurança da barragem? Em algum momento ele te pressionou a tomar alguma decisão?

A SRA. ANDREA DORNAS - De forma alguma. O Rodrigo Melo era gerente-executivo do complexo operacional. Então, na minha linha de hierarquia, de chefia, ele não... Nós não estamos na mesma hierarquia. O Rodrigo Melo... Eu entendo que ele era uma das pessoas mais interessadas em que as estruturas fossem declaradas de forma correta e fossem monitoradas de forma correta. Como ele era o gerente executivo da estrutura, eu não entendo que ele tenha nenhum interesse em ter informações equivocadas sobre uma segurança de... Ninguém na Vale, na verdade; e ele muito menos, sobre informações equivocadas sobre segurança de estruturas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Hum, hum.

A SRA. ANDREA DORNAS - Nunca houve pressão para que a gente falasse alguma coisa que não fosse a verdade.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dia 23 e 24 de janeiro de 2019 foram trocados, entre os engenheiros da Vale e da TÜV SÜD, na antevéspera do rompimento da barragem B1, alguns *e-mails*. Você teve conhecimento desses *e-mails* entre a Vale e a TÜV SÜD?

A SRA. ANDREA DORNAS - Que eu me recorde, não. Que eu me recorde, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dias 23 e 24.

A SRA. ANDREA DORNAS - Talvez, depois do rompimento, sim. Mas, na época, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Anteriormente ao rompimento, na data antes de romper, você não teve acesso?

A SRA. ANDREA DORNAS - O senhor poderia falar o assunto dos *e-mails*?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dos *e-mails*? Deixe ver se tenho eles aqui. Eram das leituras dos piezômetros.

A SRA. ANDREA DORNAS - Das leituras dos piezômetros, eu tive conhecimento pós-rompimento, quando o Artur veio conversar comigo sobre o assunto. Mas eu acho que é exatamente o que eu falei antes: a preocupação era mais sobre uma divergência que se mostrava impossível de acontecer do que...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Tá. Mas você não teve

conhecimento desses *e-mails* antes...

A SRA. ANDREA DORNAS - Antes do rompimento...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ... antes do rompimento? Só veio a ter depois do rompimento, já com as discussões na imprensa etc.?

A SRA. ANDREA DORNAS - Não, foi até mesmo antes da imprensa. O próprio engenheiro, o Artur Ribeiro, como ele estava à frente da instalação desses instrumentos, ele me procurou para conversar sobre isso, mas mais para a gente ter uma resposta da TÜV SÜD sobre o que realmente poderia ter acontecido.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. E você julga que a Vale não tomou providência em vista disso, porque ela não considerava iminência de rompimento e, sim, uma discrepância na leitura dos piezômetros?

A SRA. ANDREA DORNAS - Mesmo considerando a discrepância, o que foi dito é que foi feita a inspeção e a leitura dos outros tantos instrumentos que existem na barragem e não foi percebida nenhuma anormalidade em nenhuma outra instrumentação da estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Andrea, mas isso foi no dia 23 e 24, e rompeu no dia 25. É que esse piezômetro não estava errado, não é? Provavelmente, pelo menos... Foi feita inspeção e nada? Não se viu nada?

A SRA. ANDREA DORNAS - Excelência, nas inspeções de campo, não foi verificado nada, nenhuma outra instrumentação da barragem.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Você acessou os dados da leitura entre os dias 10 e 24 de janeiro, os dados da leitura dos piezômetros?

A SRA. ANDREA DORNAS - Esses dados são os que, eu entendi depois, estavam discrepantes em relação à leitura normal.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa pergunta você já me respondeu.

A SRA. ANDREA DORNAS - Eu tive conhecimento depois do rompimento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas não era o caso — eu insisto nisso, mesmo com essas dúvidas, discrepâncias —, se era uma coleta de dados que estava errada, não era o caso de ter acionado o Plano de Ação de Emergência?

A SRA. ANDREA DORNAS - O acionamento do Plano de Ação de Emergência, por anormalidade na estrutura, ele é uma prerrogativa do engenheiro que está em campo. No caso da Barragem 1, a Cristina Malheiros era a responsável técnica, assessorada..., estava tendo ajuda, naquele momento, do Artur Ribeiro. O que eu posso dizer, Excelência, é que esses engenheiros estavam com os dados em campo, eles estavam presentes na barragem, eles verificaram todos os outros contextos da barragem, todas as

outras instrumentações e não perceberam nenhuma anomalia que justificasse acionar o PAEBM. Então, eu acredito nas pessoas que estavam lá, que não haveria motivo para acionar, pelo menos não foi percebido nada que justificasse o acionamento do PAEBM.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Andrea, ainda em relação aos piezômetros. Qual era a função da empresa TecWise... É assim que se pronuncia?

A SRA. ANDREA DORNAS - TecWise.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - TecWise... na automação e leitura desses piezômetros? E quais eram as pessoas dessa empresa que participaram dessa atividade?

A SRA. ANDREA DORNAS - Excelência, esse contrato de automação era um contrato que era conduzido pelo Hélio Cerqueira, junto com a turma de automação da Vale, eu acho. Era um contrato da Geotecnia Corporativa. A TecWise, ela é uma empresa especialista em fornecimento de equipamentos automatizados de monitoramento geotécnico. Até onde tenho conhecimento, a TecWise tinha um..., não sei se um contrato ou uma parceria com a TÜV SÜD, que era responsável pelo projeto de automação, para fornecer esses equipamentos sob a gestão da TÜV SÜD. No caso da B1 específico, o projeto ainda estava em andamento, os instrumentos estavam sendo instalados e, até que o projeto fosse repassado para a Geotecnia Operacional, até que os instrumentos fossem repassados para o monitoramento da Geotecnia Operacional, quem fazia as leituras era a TecWise com a TÜV SÜD. O nome dos profissionais da empresa eu não vou saber, porque eu tinha quase nenhum contato com essas pessoas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O Sr. Denis, você lembra se ele participou dessa análise, para que empresa ele trabalhava?

A SRA. ANDREA DORNAS - Eu não sei se o Denis é da TÜV SÜD ou da TecWise, mas ele fazia parte do processo de automação.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - A função dele era fazer essas leituras também, fazer análise?

A SRA. ANDREA DORNAS - Assim, eu não sei exatamente se ele ia no campo fazer a leitura, mas a equipe que fazia as leituras... Ele repassava as leituras para o Hélio, o Hélio Cerqueira, e o Hélio Cerqueira repassava as leituras para os responsáveis técnicos de cada estrutura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Andrea, foi enviado a você pelo engenheiro Hélio Cerqueira um *e-mail* informando o seguinte: "Andrea, segue a planilha da Bureau"... Bureau, na prática, era a TÜV SÜD, não é?

A SRA. ANDREA DORNAS - Era a TÜV SÜD.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - ... "com a atualização dos dados entre 21 de janeiro e 25 de janeiro. A TecWise nos repassou que as *tags* não estavam trocadas, mas não registrou essa informação. Anderson, a TecWise te enviou o programa deste *datalogger*? Há como abrir e conferir

essas *tags*? Atenciosamente"..., assim assinou. Se não houve troca de *tags*, por que a Vale não tomou as medidas necessárias nas 48 horas antes do rompimento para evacuar a área e preservar vidas? Como supervisora, você não teria o papel de alertar a empresa para a necessidade de evacuação da área?

A SRA. ANDREA DORNAS - Excelência, só fazendo algumas correções. Nesse momento, eu não era a supervisora há praticamente oito meses, nove meses. Essa é a primeira observação. A segunda é a seguinte: esse *e-mail* é pós-acidente. Completando, o que eu estava ...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Dia 28.

A SRA. ANDREA DORNAS - Dia 28. Quando houve o ocorrido, houve o rompimento, o Artur me procurou — eu não sei se ele me procurou, ou se o assunto surgiu, eu não sei exatamente o que motivou —, mas a gente conversou a respeito dessas discrepâncias que ele tinha percebido antes do rompimento. Aí, o Hélio Cerqueira era o gestor do contrato da instalação automatizada. Eu me direcionei para ele e pedi para que ele buscasse uma explicação. A gente ainda não tinha..., apesar de já ter ocorrido o rompimento, a gente precisava de uma resposta para esses instrumentos. Eu procurei o Hélio e falei: Hélio, a gente precisa de uma resposta da empresa responsável pelas instalações. O que que aconteceu? O Artur cobrou um ou dois dias antes, a gente não teve a resposta, e agora a gente precisa da resposta. O que que aconteceu? A resposta que ele passou — ele entrou em contato com o pessoal da TÜV SÜD e da TecWise, da Bureau, os nomes das empresas é bom confirmar, eu já estou misturando todas — assim, mas ela entrou em contato com o responsável pela instalação, e o posicionamento naquele momento, de imediato, é que não houve a..., a desconfiança do Artur não estava correta. Não houve problemas nos *tags*. E aí o Hélio pediu para que fosse feita uma perícia. Ele acabou dizendo assim: "Então, tá. Então, vamos abrir o sistema para tentar entender o que aconteceu". Depois desse *e-mail*, o que eu sei é que foi contratada uma perícia técnica para verificar esses instrumentos, mas eu não tive acesso ao relatório final oficial dessa perícia, assim, ou se foi omitido ou não algum resultado. A informação que eu tive é que foi confirmado, sim, um problema nos *tags*. Nesse primeiro *e-mail* que foi passado, o pessoal da Bureau estava equivocado a respeito. Mas eu realmente tive informações, eu não tive acesso aos relatórios.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Explique-me melhor. Desculpe aqui o cansaço e também a incompreensão nossa de todos os assuntos. Mas, vamos lá: essas *tags* são?

A SRA. ANDREA DORNAS - O instrumento automatizado... Eu vou tentar explicar, e também não é uma área que eu domino muito. Mas o instrumento automatizado, tentando fazer um paralelo, cada instrumento manda a releitura para uma caixinha, vamos falar assim, um "boxzinho", é como se fosse um elevador, com aquele monte de botão. Então, assim, cada instrumento... O instrumento 1 manda a leitura dele para a caixinha 1; o instrumento 2 manda para a caixinha 2. Isso tem que ser programado no sistema. Se houver uma programação errada, o instrumento 1 vai mandar para a caixinha 2, o instrumento 2 vai mandar para a caixinha 1 e, na hora de

interpretar, a gente interpreta de forma equivocada. Foi isso que o Artur desconfiou no início: que a leitura do instrumento 1, falando de forma simples assim, a leitura do instrumento 1 caiu na caixinha 2. Então, a leitura estava dando uma cota que não era viável. Ela estava muito abaixo do fundo, do instrumento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) – Isso, em relação aos piezômetros?

A SRA. ANDREA DORNAS - Aos instrumentos... É, aos piezômetros automatizados. Foi isso que ele desconfiou. O endereçamento — o *tag* é o endereçamento —, ele está errado. Então, assim, tem alguma coisa errada na programação de captura de dados. Num primeiro momento, a Bureau respondeu que não, que não estava errado, mas depois eu tive também a informação — eu não tive acesso ao relatório — de que foi um erro de endereçamento de leitura.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O.k. Aí, o engenheiro Hélio te enviou um *e-mail*, esse *e-mail*, no dia 22 de janeiro, não é isso? Dia 28 de janeiro.

A SRA. ANDREA DORNAS - Vinte e oito de janeiro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Depois do acontecido.

A SRA. ANDREA DORNAS - Depois do acontecido.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Que você precisava de saber de uma resposta se essas *tags* estavam trocadas ou não.

A SRA. ANDREA DORNAS - Isso. Que era a desconfiança do Artur Ribeiro.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E você... Neste caso, a Vale não tinha que ter tomado medidas necessárias antes? Você não tinha o conhecimento, mas quem tinha esse conhecimento desse piezômetro não teria que ter tomado essa medida, já que as *tags*, pelo visto, não estavam trocadas?

A SRA. ANDREA DORNAS - É..., é... As tags, o resultado é que as *tags* estavam trocadas. Elas estavam erradas, apesar de a Bureau ter se posicionado que não. Onde eu sei, o resultado final, as *tags* estavam erradas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Mas a Bureau achava que não?

A SRA. ANDREA DORNAS - Nesse primeiro *e-mail*, do dia 28, ela se posicionou que não. Mas, depois, foi feita uma perícia, e foi confirmado.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Bem, vou passar para um outro assunto. Já estamos terminando. Nós estivemos aqui com o responsável pela Agência Nacional de Mineração. Ele nos disse que nada, nada, nada, de tudo isso que aconteceu, foi comunicado à Agência Nacional de Mineração. Quem que era responsável por comunicar problemas à Agência Nacional de Mineração?

A SRA. ANDREA DORNAS - O contato que a gente tem com a

Agência Nacional de Mineração é através do SIGBM. É onde são feitos os reportes, a cada 15 dias, das inspeções, do estado de conservação, é onde são registradas todas as auditorias semestrais. Todas as informações são passadas, inicialmente, pelo SIGBM. A pessoa responsável, que tem..., que faz o reporte pelo SIGBM é a Cristina Malheiros, que é a responsável técnica da estrutura. Então, cada estrutura tem um responsável técnico, e esse responsável técnico é que faz o reporte quinzenal ao SIGBM. A responsabilidade, em princípio, é dela. Se fosse entendido como problema, teria que ser reportado por ela.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Colocado por ela. Bem, houve controvérsia a respeito do disparo de sirenes no dia da tragédia. As sirenes foram levadas pela lama? Sim ou não?

A SRA. ANDREA DORNAS - De novo, assim, o que eu vi pelas imagens, eu não voltei em Feijão depois do rompimento, mas, assim, o que eu vi pelas imagens e pelo que foi diagnosticado depois... Tanto que um dia depois a gente tocou a ... O sistema de sirene da B6 e da B1 é o mesmo. As sirenes se encontravam, se encontram lá, inclusive um dia depois as sirenes foram tocadas no caso da elevação do nível de segurança da B6.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essas sirenes ficam instaladas onde?

A SRA. ANDREA DORNAS - Elas ficam... O projeto de sirene, assim, também, de novo, não é a minha área de expertise, mas, pelo que a gente conhece, como usuária e como cliente do PAEBM, o projeto de sirenes, as sirenes ficam instaladas dentro do alcance das ZAS, que é a Zona de Autossalvamento, definida em portaria, em legislação, à margem da mancha de inundação, exatamente para que elas não sejam atingidas no caso de um rompimento. Então, elas têm que alcançar toda a ZAS, toda a área de inundação, dentro da Zona de Autossalvamento, mas elas têm que estar num ponto em que, em caso de rompimento, elas não sejam atingidas.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E quem que aciona, que tem condições de acionar as sirenes?

A SRA. ANDREA DORNAS - Todo PAEBM de barragens de dano potencial alto, ele tem um coordenador de PAE. Então, no caso lá da B1, era o Conegundes, o Marco Conegundes. Ele aciona o PAE seguindo o nível 1, 2 e 3, a partir de uma comunicação feita pelo responsável técnico pela estrutura, geotécnico da barragem. Esse é um dos motivadores, vamos falar assim, um dos motivadores é um...

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E o responsável técnico era...?

A SRA. ANDREA DORNAS - Era a Cristina Malheiros.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Cristina Malheiros.

A SRA. ANDREA DORNAS - Da Barragem 1.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Então, um deles... Ele, então, teria que acionar a sirene?

A SRA. ANDREA DORNAS - Se ele tivesse sido comunicado por algum problema, sim.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Essa sirene não teria um mecanismo de ser acionada automaticamente?

A SRA. ANDREA DORNAS - Até onde eu sei, as sirenes atuais, instaladas nos planos de emergência da empresa, não têm esse mecanismo.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É muito falho, depende de uma pessoa, quer dizer... Hoje é fácil se ter uma técnica que, existiu algum problema, aciona imediatamente a sirene. A Vale preocupava pouco com segurança, não é, porque é um negócio elementar. Depender de uma pessoa, pode estar lá na hora, pode não estar, pode estar debaixo da barragem. Tinha que ter uma possibilidade dessa de acionar imediatamente com o rompimento. Com todos os indícios até então percebidos pela empresa quanto à situação precária da Barragem B1, a saber: fator de segurança abaixo do aceitável; piezômetros e outros instrumentos com comportamento anômalo; drenos horizontais profundos, que não trouxeram o resultado esperado; estudos de radar constatando deformações crescentes ao longo de um ano e, por fim, alcançando 15 mil metros quadrados da área no talude de jusante da barragem B1 uma semana antes do rompimento etc... Enfim, com todos esses indícios, por que não foi feita pelo menos a evacuação dos trabalhadores da empresa situados à jusante da barragem? Quem deve ser responsabilizado por essa omissão? Como responsável técnico da barragem, qual é o seu papel nesse tipo de situação?

A SRA. ANDREA DORNAS - De novo, só um aparte. Assim, eu não sou responsável técnica pela barragem. E se fosse, estaria assumindo aqui que seria. Mas, nesse caso específico, eu não sou a responsável técnica pela barragem. Assim, eu entendo que todos os procedimentos de segurança, todos os recursos possíveis e conhecidos dentro do horizonte antes do rompimento foram lançados mão. Assim, a empresa tinha a colaboração, tinha parceria com todos os melhores especialistas de geotecnia conhecidos na área de rejeito, no cenário mundial de geotecnia. Então, a gente tinha reuniões frequentes. Tudo o que aconteceu com a Barragem 1, todos os relatos da Barragem 1 foram reportados a todas as pessoas envolvidas. Então, assim... É muito complicado. Hoje, eu não consigo definir, assim, o que que aconteceu, de quem seria... Antes de ter a causa, a raiz do problema, assim, eu não consigo definir de quem seria a responsabilidade de ter tomado uma ação. O que eu posso afirmar é que tudo o que se conhecia a respeito da barragem, em termos de monitoramento e inspeções, e todas as informações que chegaram a ser..., elas foram repassadas, em todos os níveis, inclusive nos níveis técnicos, dos melhores especialistas conhecidos, e nunca tivemos nenhuma indicação, de forma coerente — pelo menos, não que eu tenha ciência ou conhecimento —, de que existia um risco iminente naquela estrutura. Então, antes de a gente ter o resultado da perícia técnica, não consigo concluir quem é o responsável, não.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Sr. Presidente, eu encerro, agradecendo à Andrea pela colaboração, pela vinda à Comissão. Nós

estamos ainda em fase de elaboração do relatório.

Com certeza, nós vamos levar em consideração o que você aqui nos esclareceu.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Andrea, gostaria de fazer as suas considerações finais?

A SRA. ANDREA DORNAS - Bem, eu acho que eu falei bastante. Mas, assim, eu estou à disposição, também é interesse de todo o corpo técnico. A gente, como trabalha há muito tempo nessa área..., é interesse nosso também, é vontade nossa entender exatamente o que aconteceu. Eu continuo à disposição de todo e qualquer trabalho a respeito da investigação do problema. E agradeço muito a oportunidade de estar aqui e colocar as minhas posições a respeito do processo.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Nós é que agradecemos a sua presença.

Nada mais havendo a tratar, vou encerrar os trabalhos, antes convocando reunião desta Comissão para o dia 16 de julho, terça-feira próxima, às 14h30min, para audiência pública e deliberação de requerimentos.

Está encerrada a presente reunião.

13ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 8 DE AGOSTO DE 2019

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Nos termos regimentais, declaro aberta a 19ª Reunião desta Comissão Parlamentar de Inquérito destinada à tomada de depoimentos e deliberação de requerimentos.

Solicito a todos os presentes que fiquemos de pé para prestar um minuto de silêncio em homenagem às vítimas do rompimento da Barragem de Brumadinho.

(O Plenário presta a homenagem solicitada.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Podemos tomar assento.

Tendo em vista que a ata da 18ª Reunião foi disponibilizada na internet e que se encontram cópias sobre as bancadas, indago se há alguma retificação a ser feita. (Pausa.)

Não havendo retificação a ser feita, coloco em votação a ata.

Aqueles que a aprovam permaneçam como se encontram. (Pausa.)

Aprovada.

Informo que a CPI recebeu resposta do Ministério da Economia ao Requerimento nº 131, de 2019.

Havendo concordância do Plenário, iniciaremos a tomada de depoimentos. E, alcançado o quórum, passaremos à deliberação dos requerimentos pautados, retomando às oitivas em seguida.

Gostaria de convidar para tomar assento à mesa o Sr. Lucas Samuel Santos Brasil, ex-funcionário da Vale. Em seguida, tomará também assento o Sr. Armando Mangolim, que é engenheiro geotécnico, e também Paulo César Abrão, engenheiro da empresa Geoconsultoria.

Apenas solicitaria que tanto o Sr. Armando quanto o Sr. Paulo acompanhassem a nossa assessoria até a sala ao lado. (Pausa.)

Como é de praxe, concederei a palavra inicialmente ao depoente por 10 minutos e, posteriormente, ao Relator pelo prazo que achar necessário. Em seguida, aos Sub-Relatores, pelo prazo de 10 minutos.

Antes, gostaria que o depoente fizesse o juramento.

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - Bom dia a todos. Vou fazer um compromisso oral aqui: "Faço, sob palavra de honra, a promessa de dizer a verdade do que souber e me for perguntado".

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Sr. Lucas, o senhor 10 minutos para suas considerações iniciais, se assim desejá-las fazer.

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - Excelência,

primeiro, eu gostaria de agradecer a oportunidade de estar aqui. Gostaria de fazer alguns esclarecimentos iniciais. Para isso, eu vou fazer uma leitura para já trazer algumas questões que entendo que são importantes. Eu gostaria de iniciar dizendo que o meu cargo na Vale foi de engenheiro especialista na área corporativa. Saliento que não possuía equipe e nenhuma função gerencial. Entrei na empresa em maio de 2016 e me desliguei, a pedido, em 4 de janeiro de 2019. A minha decisão de saída da empresa foi motivada pela busca de conciliar crescimento profissional com maior proximidade familiar. A minha saída foi acordada com a empresa desde agosto de 2018 junto ao meu superior e ao RH da empresa.

A minha formação em área de conhecimento é engenharia civil, com mestrado em engenharia de recursos hídricos. Não possuo, portanto, formação em engenharia geotécnica. As minhas funções, que de alguma forma possam estar relacionadas ao objeto da presente CPI, Barragem B1 ou PAEBM, se limitam à atuação como fiscal do contrato corporativo, cujo escopo determinava a elaboração de cerca de 50 documentos técnicos de PAEBM de toda a unidade de negócios de Ferrosos nos três Estados onde a Vale tem operações: Pará, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais. Tendo início esse contrato entre os meses de abril e maio de 2017 e conclusão entre os meses de junho e julho de 2018, com a entrega dos documentos para as áreas operacionais, as quais já haviam realizado comentários e aprovado a versão final dos mesmos.

Gostaria de esclarecer que a minha atividade consistia, e se limitava, na fiscalização formal do escopo do contrato quanto à observância das determinações da legislação vigente, por meio da Portaria 70.389, da atual Agência Nacional de Mineração. A fiscalização formal do escopo do contrato consistia em, especificamente, avaliar o atendimento ao Anexo II, Volume 5, da referida portaria. Basicamente, eu observava se o documento tinha em sua estrutura a disposição da forma exigida pela portaria. Eu não adentrava em qualquer especificidade ou peculiaridade de cada unidade em cada documento que seria aplicado. Saliento que toda a aplicação ou utilização do documento técnico PAEBM é de responsabilidade dos profissionais que tinham tal atribuição e que compõem nominalmente cada documento. Portanto, a atividade de fiscalização contratual previa a avaliação da estrutura do documento PAEBM de forma genérica.

Ressalto que a aplicação e execução do PAEBM em cada barragem é feita de maneira específica e independente pela área operacional de cada mina. Gostaria ainda de reforçar que o documento técnico PAEBM tem caráter preventivo, de maneira a dar a efetividade aos objetivos nele previstos, sendo de responsabilidade exclusiva da área operacional a sua aplicação e execução dos procedimentos nele previstos, por meio dos destinatários nomeados em cada mina, e que, inclusive, assinam os seus termos de responsabilidade individuais. A aplicação e execução dos procedimentos previstos no PAEBM eram independentes da função que exerci como fiscal de contrato, limitando a minha atuação à observância da disposição da legislação vigente no documento.

Informo também — e isso eu ressalto com muita tranquilidade,

para mim é muito importante, Excelência — que nunca participei de nenhuma atividade técnica específica na Mina de Córrego do Feijão. Saliento ainda que nunca estive na mina, nem mesmo em visita. Esclareço que não conhecia a estrutura B1, tampouco as ocorrências que lá estão sendo apuradas. Reforço ainda que a segurança de barragens, a iniciação e a execução das ações emergenciais é feita por cada operação, em especial pela equipe da Geotecnia Operacional, pelo coordenador do PAEBM e pelo empreendedor do PAEBM, os quais eu gostaria de esclarecer, inclusive nominalmente, com a aplicação do documento técnico e seus processos elaborados pelas empresas contratadas pela área de Suprimentos da Vale.

Estou à disposição desta Comissão para demais esclarecimentos e para contribuir para a melhoria dos processos existentes. Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Com a palavra o Deputado Roberto.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Bom dia, Sr. Presidente.

Bom dia, senhoras e senhores.

Bom dia ao nosso, hoje aqui, Lucas Samuel, que é ex-funcionário da Vale. Algumas perguntas que eu ia lhe fazer, Lucas... Primeiramente, bom dia.

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - Bom dia, Excelência.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Você já praticamente respondeu a algumas das perguntas que eu ia fazer. Mas a sua área de atuação era, especificamente, na Mina de Córrego do Feijão ou cobria outros locais?

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - Não, Excelência. A minha lotação... Eu era da área corporativa, e a minha lotação era na Mina de Águas Claras, que, em Belo Horizonte, fica logo após... ali no Bairro Belvedere. Como eu disse, eu nunca estive na Mina de Córrego do Feijão. Como área corporativa, eu não tinha nenhum trabalho específico em nenhuma mina, nesse sentido.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - E a quem você se reportava? E quem era o seu supervisor direto?

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - Sim, Excelência. O meu gestor imediato era o Sr. Alexandre Campanha, que era o gerente executivo da área de Geotecnia Corporativa.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - E que tipo de informação você reportava com regularidade?

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - Sim, Excelência. Existe uma prática na Vale, que são reuniões de *performance*. Com relação a, especificamente, esse contrato corporativo, o Sr. Alexandre Campanha pedia duas informações, que, inclusive, eram as minhas atribuições como fiscal.

Primeiro, era se as entregas do escopo contratado estavam sendo realizadas pelas duas empresas contratadas para esse fim e se o desembolso previsto, sob o ponto de vista do cronograma físico-financeiro, estava sendo realizado. Gostaria só de complementar que essa é uma função do fiscal de contrato. Dada a entrega do escopo previsto, eu poderia fazer a autorização das medições. A Vale possui uma estrutura de uma célula de contrato que faz o restante do certame. Então, especificamente, eram essas as duas informações que ele recebia.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - A Walm Engenharia era a empresa responsável pela elaboração do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração. E quem, na Vale, era o responsável pelo acompanhamento da elaboração desse plano?

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - Excelência, gostaria de esclarecer que esse era um contrato corporativo, como eu disse, que versava sobre a elaboração de 50 PAEBMs. No processo conduzido pela Suprimentos da Vale — foi um processo concorrencial —, pelo que eu me lembro, participaram cerca de seis a oito empresas, e foram definidas duas empresas para poder dividir esse escopo contratado, praticamente de forma igualitária, pelo que eu me recordo, sendo que, dentro do escopo da Walm, tinha a elaboração do PAEBM da Barragem B1. Como fiscal de contrato, como eu disse, a minha fiscalização era feita de forma genérica, no sentido de avaliar se a estrutura do documento técnico estava atendendo os requisitos da Portaria 70.389, que, especificamente, Excelência, era o Anexo II. O que é esse Anexo II? Se o senhor me permite fazer uma explicação. Ele é a estrutura do documento, é o que o documento precisa ter, sob o ponto de vista... E aí eu posso dar um exemplo: é como se fosse o sumário do documento.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Você conhecia o conteúdo técnico do PAEBM? Há algum grau de interferência da Vale nesse conteúdo? Se sim, qual?

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - Não, Excelência. Como eu disse, eu não entrava em especificidades na avaliação de nenhum documento técnico PAEBM. Eu gostaria de aproveitar esta oportunidade para dizer que a aplicação e a execução do conteúdo técnico específico para cada mina pertencem àqueles que são nomeados, que possuem as suas atribuições formais dentro de cada PAEBM e que assinam os seus termos de responsabilidade. Como eu disse, eu nunca estive na Mina de Córrego do Feijão e nunca participei de nenhuma atividade específica da Barragem B1.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Houve uma controvérsia a respeito do disparo de sirenes no dia da tragédia. As sirenes foram levadas pela lama? Sim ou não?

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - Excelência, eu desconheço. Eu não sei o que aconteceu no dia 25 de janeiro. Nem funcionário da Vale eu era mais.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Era só isso, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Bem, Sr.

Lucas, eu lhe agradeço pela presença. Você gostaria de fazer suas considerações finais?

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - Excelência, eu gostaria de fazer uma contribuição com a Comissão. Eu disse... Desculpem-me, primeiro, o nervosismo. Mas eu gostaria de fazer uma contribuição. O documento técnico PAEBM é um documento que possui dono. Existe uma nomeação do seu coordenador, que é feita pelo empreendedor, que, no caso da Vale, é o gerente executivo de cada operação. No caso da B1, era o Sr. Rodrigo Melo. Eu gostaria de contribuir e consignar com esta Comissão, se for possível, os termos de responsabilidade individuais, de cada um dos membros que assinam e possuem o conhecimento pleno das suas atribuições, bem como do conteúdo do PAEBM. Então, se for possível consignar esses termos...

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Vamos anexar ao processo.

A nossa assessoria também tem uma pergunta a lhe fazer. Desculpe...

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - É claro.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Quem era o responsável da Vale pela análise do conteúdo do PAEBM da Barragem B1? Quem era o responsável?

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - Perfeito, Excelência. O meu entendimento, Excelência, é de que todos aqueles que assinam...

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Os que assinam. Os nomes são esses?

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - (Gesto positivo.) ... e têm as atribuições formais dentro do PAEBM aprovam o documento técnico. Eu gostaria de ressaltar duas pessoas, duas funções, porque elas têm uma obrigação inclusive normativa. O empreendedor, que é o gerente executivo da operação, à qual deve responder, no art. 34 da Portaria 70.389, com uma série de atribuições, tem que ter pleno conhecimento do PAEBM, tem que fazer a divulgação do PAEBM para todos os envolvidos e uma série de outras obrigações.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Então, nesse caso, seria o Rodrigo Melo?

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - Seria o Sr. Rodrigo Melo. Além disso, Excelência, é uma obrigação formal, em que o coordenador nomeado assina — salvo engano, é a primeira responsabilidade dele aí —, é ter pleno conhecimento do PAEBM. Então, essa análise individualizada do conteúdo de cada PAEBM, de cada mina, é feita pela equipe responsável pelas atribuições, as quais assinam os termos de responsabilidade individual. Esse é o meu entendimento, sob o ponto de vista da aprovação do conteúdo de cada documento.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Então

seria o Marco Conegundes, que teria como seu suplente o Alano Teixeira.

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - O Sr. Alano Teixeira. Perfeito, Excelência.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Alano Teixeira. Então, nós vamos encaminhá-los à assessoria.

Nossa assessoria teria mais alguma pergunta, os nossos consultores, a fazer? (Pausa.) Não?

Só uma curiosidade aqui: quem é Lido Lima, que é responsável pela operação de manutenção?

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - Não. Desconheço, Excelência. Eu não conheço essa pessoa.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Não tem conhecimento dessa pessoa?

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - Não, não.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Então, agradeço pela sua presença.

Muito obrigado.

O SR. LUCAS SAMUEL SANTOS BRASIL - Estou à disposição.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Eu gostaria que a nossa assessoria conduzisse até a mesa o Sr. Armando Mangolim.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Obrigado pela presença, Sr. Armando. O senhor tem 10 minutos, se assim desejar, para poder fazer as suas considerações iniciais e, ao mesmo tempo, o compromisso.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Eu agradeço a oportunidade de estar aqui prestando os esclarecimentos todos sobre os fatos que eu levantei numa única visita que fiz à barragem. “Faço, sob a palavra de honra, a promessa de dizer a verdade do que souber e me for perguntado”.

(Pausa.)

Bom, eu vim para a Vale em 14 de junho de 1995, peguei o incentivo dos aposentáveis em 15 de dezembro de 2009. E, a partir de junho de 2010, como é a política da Vale — as pessoas que já desenvolveram um bom trabalho e têm experiência —, foi feito comigo um contrato de consultoria, na qualidade de consultor interno. Fui contratado para trabalhar desde 2010, focado basicamente nas minas antigas da Diretoria de Ferrosos Sudeste — DIFS, na qual prestava serviços de consultoria na área de geotecnia. Ocasionalmente, quando houvesse alguma demanda externa em outros complexos, eu poderia ser convidado a opinar, desde que houvesse disponibilidade e estivesse dentro da minha alçada de conhecimento.

Nessa modalidade, algumas vezes, eu fiz alguns serviços externos, como foi o caso do dia 14 de junho. Atendendo à solicitação do meu gerente executivo, foi avaliado no dia 14 aquele incidente com o DHP-15, no qual eu emiti uma nota técnica - a primeira, em 18 de junho; a segunda, no dia 20, quando eu incorporei alguns dados que eu não tinha. No dia 25 de junho, eu voltei lá para ter uma reunião técnica sobre o apontado no meu memorando técnico. Então, foi esse o meu envolvimento. E até hoje continuo prestando serviços para a Vale na condição de consultor interno. O que eu tinha para falar é isso.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - O senhor quer continuar? Fique à vontade.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Bom, então, em função dessa minha nota técnica, eu apontei algumas observações que eu havia feito com relação ao DHP-15. Nessa visita do dia 14 estavam comigo... Era uma equipe que tinha os engenheiros operacionais: a Cristina Malheiros, o Cesar Grandchamp, o Ricardo Leão, a Andréa Dornas, o Paulo Abrão e a Marilene Lopes. Avaliamos em conjunto o incidente com o DHP-15 e fizemos uma inspeção em toda a barragem. Quanto... em relação ao fato do DHP-15, nós havíamos concluído que foi um fato localizado, um fraturamento hidráulico, sim, durante o processo executivo, que o fluido, a polpa de perfuração vazou e surgiu na face do talude próximo à canaleta de drenagem. Foi o depoimento que eu recebi no momento que foi sanado, que foram tomadas as medidas, e no dia 14 as coisas estavam normalizadas. O radar acusou um pequeno estufamento, de milímetros. Os dois piezômetros subiram na hora da execução do DHP e depois retornaram à situação de normalidade. Então, naquele dia, não havia nenhuma menção a respeito de alguma anormalidade na instrumentação, tampouco no radar. Não detectamos nenhuma anormalidade, estufamento e surgências d'água que pudessem indicar uma alteração das condições pregressas.

Um fato me chamou a atenção... dois. Primeiro — e está na minha nota técnica —, um tubo de drenagem ao longo daquela berma, próximo ao DHP-15, em direção à ombreira direita, estava obstruído com solo. Pedi para desobstruir. Saiu uma grande quantidade de água — na minha nota técnica, aparece uma foto sobre isso. E, depois de algum tempo, ela estabilizou e retornou ao regime normal. Perto do DHP-15 havia umidade. Fomos desobstruir. Tinha um tubo dreno antigo também, e havia uma camada do que nós chamamos de "hematitinha" — é uma drenagem, um sistema de drenagem. E percebi também que... Eu vi antes de ir a campo um projeto que não me pareceu que tenha sido executado, não, porque logo em seguida me mostraram uma seção com uma alteração.

Então, eu levantei as questões com relação à situação do pé. Será que estava bem conhecida, bem entendida? Como é que foi o sistema operacional? Que tipo de rejeito que lá estava? Aquela drenagem interna tinha que ter melhor esclarecimento. Foi o meu ponto de vista, de quem toma conhecimento pela primeira vez com a estrutura. Eu não conheço dados pregressos, eu nunca havia trabalhado lá. Não conhecia ensaios, tampouco investigações de campo. Pedi para investigar. E eu fui da opinião que aquele

DHP-15... ou seja, de situações parecidas com aquela... Ou seja, a execução de novos DHPs naquele banco inferior, por achar que, no meu entendimento, não se conhecia muito bem aquele pé, não devia ser continuada, com o risco de provocar um fraturamento hidráulico maior ainda.

E também sobre a técnica de execução, eu achei um pouco temerária, por aplicar pressões muito altas, da ordem de... entre 190 e 200 t/m^2. Depois, quando atinge o trecho com os rejeitos saturados, 100 a 120 t/m^2. Achei muito alto. E o controle de retorno de polpa não estava muito bem. Então, se havia um controle, se estava perdendo água ou não. Nesse famigerado DHP-15 — falo assim, esse termo, porque deu aquele problema —, com 83 metros de profundidade, houve perda total do fluido de circulação. Aí foi quando ele parou. Retomaram a instalação com 63 metros. Aí é que houve esse vazamento grande no talude e na canaleta de drenagem, onde eles interromperam, sacaram o revestimento, instalaram o tubo dreno, e o revestimento quebrou lá dentro. Ficou uma parte do revestimento lá dentro ainda. Então, no dia 14, quando eu lá estive, a parte do tubo dreno que foi instalada estava assim... uma pequena vazão de água. Então, foi o que eu pude constatar.

Eu emiti essa nota técnica. Eu me atenho ao que está aqui na minha nota técnica, que eu hei por bem fazer. Na qualidade de consultor interno, eu tomei essa iniciativa de registrar todos os procedimentos executivos do DHP-15, as observações que nós vimos lá. Não vimos nenhum indício, nenhum indício assim externo, de que podia ter uma alteração. Então, eu só disse o seguinte: que a barragem, naquele fato, que foi isolado, que foi um conjunto, foi o consenso, que ela estava numa situação de estabilidade pregressa, ou seja, ela estava como sempre esteve. E eu desconhecia fator de segurança, parâmetros de resistência, análise de estabilidade. Isso foi em junho, 14. Soube que a auditoria foi entregue no final de junho e, em setembro, teve o relatório, foi entregue o relatório de auditoria de segurança.

Em outubro, a convite da área corporativa, teve uma apresentação do painel dos especialistas internacionais — quatro engenheiros internacionais e quatro brasileiros. Foi aberto aos operacionais – porque eu sou da área operacional e, dentro do quadro de consultor, eu não tenho gestão nenhuma sobre a estrutura. Eu estou lá simplesmente... Fui lá relatar os fatos. E vi a apresentação da TÜV SÜD sobre essa barragem em si. Fizeram a análise da estabilidade e depois um plano de descomissionamento. Estavam ali na junta vários engenheiros internacionais, inclusive um deles, o Prof. Olson, criador dessa metodologia de avaliar resistência não drenada com CPTU. Foram apresentados os fatores de segurança na condição drenada e não drenada, e na não drenada eu me lembro de ter fatores da ordem de 1,09, 1,2, coisa desse tipo. Não foi feito nenhum questionamento além disso. Ela apresentou um plano de descomissionamento, que era uma lavra — também não houve questionamento. Tanto é que, no dia seguinte, eu retornei ao meu trabalho — eu só assisti dois dias — e soube que o painel esteve visitando a barragem. Andaram por lá, inspecionaram, e não detectaram nenhuma anormalidade, não notaram nenhuma anormalidade. Inclusive, almoçaram no restaurante, andaram por lá tudo.

Soube que, no relatório deles, eles colocaram as seguintes considerações finais: uma delas era que a barragem tinha risco potencial de liquefação, não deveria... devia ser restrito às operações nela o trânsito de equipamento pesado. Outra dela: continuar investigando com CPTU, CPTU sísmico, instalar piezômetros multiníveis e retomar os DHPs, desde que se modificasse a técnica. Eles recomendaram a continuação. Opinião pessoal: eu acho que, enquanto não conhecesse bem aquele pé, eu acho que seria uma medida meio arriscada, no meu ponto de vista. E outras coisas que eles... o que está nas conclusões deles é que a barragem estava bem conservada, bem monitorada, bem... Então, devia implementar essas medidas anteriores, que o plano de descomissionamento por lavra, escavação era factível. Foi o contato que eu tive com a estrutura antes da ruptura.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Sr. Armando, diga-me uma coisa.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Sim, senhor.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Nessa visita, nessa vistoria, havia algum representante da Vale ao seu lado, que estava lhe acompanhando?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Sim.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Quem eram as pessoas que o acompanhavam na visita?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Eram... Vamos lá: Ricardo Leão...

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Qual é a função dele?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - É engenheiro especialista.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Engenheiro especialista.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Sim. A Cristina Malheiros, geotécnica local da barragem; a Andréa Dornas, geotécnica também de todos aqueles complexos, não só especificamente da barragem; a Marilene Lopes, que era da área de gestão de risco, responsável pela gestão de risco; o geólogo Cesar Grandchamp, que, no caso, é também ligado a toda a parte de geotecnia, investigação do complexo.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Essas ponderações que o senhor nos apresentou também foram apresentadas a essas pessoas?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Sim. E a nota técnica está aqui. Eu mandei ela a todos eles. Está aqui a seção, inclusive, em que eu mostro que há uma dúvida com relação à situação desse pé — drenagens internas. Eu percebi que deve ter sido uma mudança na hora da implantação dessa estrutura. Ela é muito antiga, ela é de 75, foi concebida em 76, quando foi feito o primeiro dique de partida, depois os alteamentos sucessivos. Várias empresas trabalharam. Quer dizer... Várias empresas trabalharam nessa

empreita toda. Então, pedi para conhecer melhor esse pé. Na minha nota técnica, eu apresento aqui, inclusive, a posição do DHP, onde eu reporto esse problema com essa manilha obstruída. Ela devia estar funcionando, não é? Por que foi obstruída? Está aqui na nota, ela antes e ela depois, com as vazões fortes de água. É isso. Reportei, dei a minha opinião, e está tudo consolidado aqui nessa nota técnica, que eu enviei para as pessoas.

Inclusive, para elucidar o que se passou com essa estrutura desde o início, nós teríamos... Eu pedi para investigar, conhecer, entrevistar pessoas antigas que lá trabalharam. Foi meu contato com a estrutura antes da ruptura – uma vez só que eu estive lá dia 14 de junho. Dia 25 retornei, a pedido... No dia 25 de junho, eu fui para uma reunião, para discutir esses aspectos abordados aqui. Estavam Alexandre Campanha, Marilene Lopes, Felipe Figueiredo e Renzo Albieri. Nesse dia, eu estive no... Até então eu não tinha estado na praia, na parte superior da barragem. Ela estava drenada. E, do que chamamos de DHP, eu tenho fotos também, que comprovam que estava funcionando normalmente. Essa manilha que foi desobstruída estava operando normalmente, sem nenhuma surpresa. Foi o que eu vi na barragem. Naquele momento, dia 25, reportaram a mim que os piezômetros estavam normais, não havia deslocamento detectável, a barragem estava bem mantida. É isso que eu ouvi.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Mas, na avaliação do senhor, essas observações que o senhor apresentou comprometiam a segurança da barragem?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Olha, eu (ininteligível) superficial. Na minha observação com relação ao DHP-15, eu achava que não deveria continuar, desde que se conhecesse — isso, sim, poderia vir a comprometer —, que se conhecesse melhor aquele pé, que é uma questão nevrálgica da estrutura. Agora, com relação ao DHP-15, se ele foi o indutor ou não desse processo, olha, o problema aconteceu no dia 11 de junho, e a instabilidade, a ruptura ocorreu no dia 25 de janeiro de 2019, sete meses e meio após. Um mecanismo desse é tão rápido que não teria esperado sete meses e meio para ocorrer, se fosse causado pelo DHP-15. Essa é minha opinião.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - O.k.

Deputado Roberto.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Bom dia, Sr. Armando.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Bom dia.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Eu queria fazer algumas perguntas para o senhor, para a gente esclarecer mais um pouco sobre o DHP-15. A perfuração dos Drenos Horizontais Profundos, dos DHPs da Barragem B1, objetivou o rebaixamento no nível freático no reservatório devido à instabilidade da estrutura ou já como medida preparatória para a sua descaracterização?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - O que eu pude saber — eu não conheço as decisões, auditorias anteriores, porque eu estou noutro

complexo, completamente estanque — é que era para incrementar o fator de segurança da barragem com o rebaixamento do nível d'água. E, é claro, isso seria um trabalho preparatório para descomissionamento. A consequência seria isso. Mas eu tenho informação de que era para melhorar o fator de segurança.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O senhor tomou conhecimento da ocorrência do fraturamento hidráulico durante a perfuração do DHP-15?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Eu fui lá exatamente para avaliar o que motivou esse fraturamento e se teve alguma consequência na barragem. Como eu já coloquei na minha nota técnica, foi uma opinião de consenso, entre todos os que ali estavam, que foi um fato isolado. Devido a essas pressões, a água de retorno deve ter achado um caminho preferencial, e ela aflorou, a polpa de rejeito. Você solubiliza, drena e injeta água. E vazou. E as coisas estavam estabilizadas. O radar mostrava que estava estável, os piezômetros... Dois piezômetros, durante a execução do DHP, subiram, sim, subiram alguns metros, depois retornaram à posição normal, porque estavam muito próximos. Fatalmente, deve ter sido essa água da execução do DHP-15 que mobilizou a subida dos piezômetros.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - E foi feito algum parecer para a Vale sobre o impacto e as ações que deveriam ser tomadas após esse evento?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Eu não me recordo. A única coisa que eu sei é... Com relação a essa minha nota técnica, a única recomendação que eu fiz foi para não continuar a execução no pé da barragem, que era uma situação... Levantei a possibilidade de ter algumas incertezas lá. Levantei... E está na minha nota técnica sobre isso. E que mudassem o procedimento, para melhor controle de pressões e circulação d'água. Que eu saiba, outro parecer eu desconheço. Eu tenho aqui a minha nota técnica. Está aqui.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Após o episódio do DHP-15, houve uma vistoria e, posteriormente, uma reunião de fechamento no escritório localizado na sede administrativa da Mina de Córrego do Feijão, durante a qual foi feita uma videoconferência com o Sr. Joaquim Toledo?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Sim, é fato. Eu reportei isso agora. Inclusive, no meu depoimento, que eu fiz à Polícia Federal, o Joaquim Toledo...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Eu só queria que o senhor respondesse para mim: foi feita essa videoconferência?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Sim, foi feita, no dia 14 de junho, logo após a visita de campo, com a equipe toda, que eu citei anteriormente. Posso repetir.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Não, eu só queria que o senhor falasse para mim agora o que foi dito a ele.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Foi dito o seguinte... Ele

estava preocupado. O Sr. Paulo Abrão, na qualidade de consultor da área de gestão de risco, tomou a palavra e disse que... Vou tomar um pouco de água, estou com a...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Pode ficar tranquilo, pode tomar água aí.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Eu vim lá de Santa Catarina, com cinco graus, fui trabalhar em Minas, peguei calor, poeira, estou mal. (Riso.) Então, ele disse que a...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - ... que ele estava preocupado.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Sim, o Joaquim Toledo. Por isso que ele pediu a mim que fosse lá também, acompanhar essa visita técnica do Paulo Abrão e do pessoal de gestão da área operacional. Ele, muito preocupado. E nessa fonoconferência...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Quer dizer, então, que ele estava preocupado. E foi passada alguma recomendação para ele?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Eu posso continuar?

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Pode.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Então, eu vou reportar o que eu presenciei. O que eu presenciei foi que Paulo Abrão, tomando a palavra para o consultor... Ele fez uma auditoria em 2016, a primeira, de estabilidade. O DHP-15... os DHPs eram soluções para rebaixar o nível d'água. Com isso, a barragem aumentaria o fator de segurança. Era uma medida de melhoria, de incremento da segurança. E deveria continuar com os DHPs. Mas foi quando eu falei: "Olha, eu dou minha opinião:" — já foi lá no campo — "de que deveria continuar, desde que se conhecesse melhor aquele pé" — porque, para mim, ainda tinha uma incerteza, naquelas extensões que eu vi — "e se mudasse a técnica de controle". Daí, foi tomada a decisão de não continuar mais com o DHP-15. Se foi feito um trabalho posterior, de detalhe, eu não conheço integralmente, não.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O Sr. Joaquim Toledo encaminhou um *e-mail* ao senhor falando "a B1, de Feijão, é mais tenebrosa do que imagino"?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - (Riso.) Sim, senhor. Encaminhou, sim.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O senhor confirma esse *e-mail*?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Confirmo, sim. Eu tenho ele aqui comigo.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Por que ele lhe deu essa resposta por *e-mail*?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Eu vou... Eu posso contextualizar a situação?

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Pode, por favor.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Porque, se pegar um fato isolado, o senhor não entende o contexto.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Sim, senhor. Pode falar.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Então, como nessa minha nota técnica... Eu até passei cópia para ele inclusive, sobre as incertezas com o pé daquela estrutura, uma barragem muito antiga, de 76, passar... Olha, que eu me lembre, os alemães implantaram, depois teve uma empresa desconhecida que fez um alteamento, depois teve a Tecnosan, depois teve uma empresa, a Riad Chammas, a Tecnosolo e depois a própria Geoconsultoria. Esses dados, como estavam dispersos lá dentro? Como é que estavam? Eu pedi para investigar melhor esse pé. Nessa investigação melhor do pé, foi feito um trabalho de levantamento geológico, pelo geólogo Flávio. No pé da barragem, tinha uns blocos de canga. "Será que é um tálus?" Se estivesse dentro da barragem, seria uma outra situação comprometedora. "Será que está?" Não tem. E o levantamento geológico que ele fez, baseado no raciocínio geológico, concluiu que esses blocos estavam fora do pé da barragem, não ofereciam risco à estrutura, conforme formalizado no *e-mail* do Cesar Grandchamp. Ele encaminhou esse relatório do Flávio, de geologia, para o Joaquim Toledo, quando ele retransmitiu a mim. Eu acho que ele foi...

Ele depois, logo em seguida, esteve lá na minha área. Eu estava lá naquele dia, na Vale, prestando um serviço. Ele foi me procurar, e trocamos a ideia: "Olha, a estrutura é tão antiga, tão... Será que podemos ter outra surpresa?". Acho que essa foi a frase dele. Foi uma frase infeliz, temendo por ter outra surpresa nessa estrutura, que não tínhamos conhecido. A Vale... Não se tem todos os dados, os projetos antigos, como foi operada, como foi construída. É de 75, 76. Acho que a frase que ele usou foi mais uma frase de quem... Quem é engenheiro sabe, que é uma frase mais de impacto. Mas foi sobre isso que ele falou. Ele falou, sim. Está escrito. Mas entendo nesse contexto.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O Sr. Cesar Grandchamp afirmou que a barragem foi inspecionada diversas vezes e que por lá passaram, no caso, o senhor, o Sr. Paulo Abrão e a equipe da TÜV SÜD. Que o senhor viu nada errado com a barragem durante essas vistorias.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Não. Vou repetir ao senhor: eu só estive uma vez lá, no dia 14 de junho, para avaliar o DHP-15, quando eu andei pela barragem. Não voltei mais para inspecionar e tampouco me associei ou incorporei em equipes com a TÜV SÜD.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O senhor não esteve lá, então, com a TÜV SÜD?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Não estive, não, senhor.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Na sua opinião...

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Eu posso comprovar isso de forma muito simples. Qualquer atividade como consultor... O meu trabalho é apontado em horas. Eu sou obrigado a fazer um detalhamento de todas as

minhas atividades. De qualquer atividade eu emito nota técnica. Só refriso: não conheço a estrutura; estive lá no dia 14 de junho para avaliar; minhas observações estão nessa nota técnica aqui. No dia 25, eu voltei lá para esclarecer essa nota técnica, com Alexandre Campanha, Marilene Lopes, Felipe Figueiredo e Renzo Albieri. Depois, naquela apresentação do painel. Isso o senhor toma conhecimento... É muito simples: estive no dia 14 de junho. A auditoria de estabilidade foi no final de junho. Eu não tive acesso ao relatório. Se eu tivesse uma bola de cristal, eu poderia ir ao futuro e voltar, mas não fui. E em setembro também, que houve a entrega da Revisão Periódica. É isso. Não estive lá outras vezes, não. Só no dia 14 de junho...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Na opinião do senhor...

O SR. ARMANDO MANGOLIM - ... e no dia 25, para fazer um esclarecimento, no campo.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Na opinião do senhor, caso não sejam descaracterizadas no curto e médio prazos, qual é o destino de todas as barragens de rejeito de minério de ferro com alteamento a montante, a liquefação?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Olha, para responder à pergunta, essa pergunta, ao senhor, eu precisaria... Alguém, em sã consciência, precisaria, primeiro, conhecer o histórico da barragem — conhecer projeto, conhecer parâmetros de resistência e estabilidade, avaliar, se são barragens de alteamento para montante, se são suscetíveis a um processo de liquefação. Agora, esse processo de liquefação, no qual você, por uma ação, mobiliza a resistência a não drenar... Nas condições drenadas — ou seja, não há nenhuma solicitação rápida —, ela é estável. Todas são. Inclusive essa B1. Eu me lembro de que apresentaram o fator de segurança para resistência drenada: era 1,6; e, para a não drenada, 1,09. Agora, precisa de um gatilho, precisa de um evento. Então, nós temos o evento estático, o evento sísmico e o de deformação interna, algum processo de deformação... E agora se fala muito, após essa ruptura, de um tal de gatilho desconhecido. O que é o gatilho desconhecido? Pode ser uma feição ou pode ser um condicionante geológico-geotécnico que não foi detectado, ou a técnica não detecta, ou um problema de rearranjo interno. Inclusive, para avaliar as condições da resistência drenada, não há um consenso. Existem divergências de opiniões. Por exemplo, o Prof. Schnaid deu uma palestra lá mostrando uma metodologia. O Prof. Olson tem a dele. Enfim. Então, para responder com certeza ao senhor, eu teria que conhecer essas estruturas. Ora, tem a área de gestão de risco, que está lá, e estão muito mais capacitados para responder do que eu, que sou um mero expectador, como aqui.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Só uma última pergunta para o senhor, Sr. Armando.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Pois não.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O senhor é engenheiro geotécnico?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Sim, sou. Trabalho desde 74.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Era só isso que eu queria... Sem mais nada a perguntar, Sr. Presidente.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Espero que tenha respondido de forma clara e...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Obrigado, Sr. Armando.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - De nada.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - O senhor gostaria de fazer as suas considerações finais?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Eu?

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Sr. Armando.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Olha, eu...

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Sr. Presidente, eu só gostaria de fazer uma indagação ao Sr. Armando.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Pois não.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Pois não, Presidente.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Se me for possível,...

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Sim.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - ... já que o Relator talvez tenha feito. E pela ausência, porque eu estava numa audiência externa, não pude abrir a reunião aqui. E já agradeço a V.Exa. pela prestação, junto com o nosso Sub-Relator Roberto.

Sr. Armando...

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Pois não.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Pelo que eu entendi aqui — eu peguei o final da fala do senhor —, o senhor é consultor.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Consultor. Eu trabalhei na Vale...

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - O senhor foi funcionário da Vale?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Fui funcionário da Vale do dia — eu sei as datas até hoje, porque são marcantes para mim — 14 de junho de 95... e me desliguei em 15 de dezembro de 2009, aproveitando o incentivo dos aposentáveis. A Vale tem uma política. Eu acho que fiz um bom trabalho lá na... Eu estava focado nas minas da chamada Diretoria de Ferrosos Sudeste, que é ali o Complexo de Itabira, Brucutu, Mariana. Enfim. Depois disso — pessoas, que eles têm, que fazem um bom trabalho —, fizeram comigo um contrato de consultoria, para ser um consultor interno, um consultor interno da Vale, para interagir na área de geotecnia, de barragem, de pilha de estéril, talude de mina, enfim, nessas áreas, nessas coisas todas.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Então, o senhor saiu da Vale, oficialmente, num plano de desligamento, de incentivo, em 2009.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Sim, senhor.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) – E, nesses 10 anos, o senhor tem prestado serviços basicamente para a Vale ou para outras empresas?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Olha, eu prestei um serviço, inicialmente... O meu contrato demorou. Apesar de o diretor, de diretores terem intenção, tudo foi... A Vale tem a sua burocracia para cumprir, é óbvio. Eu comecei a trabalhar no dia 10 de junho de 2010. Antes disso, a empresa Ferrous Resources, por ter pessoas da Vale que lá estavam... pediram um apoio meu em algumas atividades dela. E eu prestei serviço até 2011, se não me falha a memória, em fevereiro. E também para a Anglo American, no Projeto Minas-Rio. Quando a gente vai nessas empresas de mineração, todo o corpo técnico principal são ex-funcionários Vale. E, por conhecer ou talvez por ter feito um bom trabalho, me chamaram para opinar. Da Anglo American, foi especificamente sobre talude, um talude lá da cava da Mina do Sapo. E também para a Yamana... Não, não. É Anglo, Anglogold, aqui em Barro Alto. Fiz, a pedido de uma ex-funcionária da Vale, um trabalho, junto com o Sr. Paulo Abrão, de avaliar um tanque lá, a disposição de rejeitos. Coisas esporádicas. Mas eu não trabalho mais. Desde 2011, 2012, 2013 eu não tenho mais nenhum contato com essas empresas — única e exclusivamente Vale do Rio Doce, trabalho com a Vale do Rio Doce.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Pois é. De 2012 para cá, de 2012, 2013...

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Eu não sei...

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Não precisa precisar a data, não. Aí, o senhor tem dado consultoria exclusivamente para a Vale?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Sim, senhor, para a Vale do Rio Doce, focado muito nas minas que eu falei,...

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - É, da região ali da...

O SR. ARMANDO MANGOLIM - ... do Complexo de Itabira, aquela coisa assim. Quando...

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Inclusive Brumadinho?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Não, eu fui lá uma vez só.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Isso eu já escutei. Em junho...

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Sim, sim, fui lá.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - ... de 2018, de 2017...

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Não, de 2018, senhor.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Dezoito.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Dia 14 de junho de 2018. Eu

fui lá...

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Foi a última vez que o senhor foi lá?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Foi a primeira...

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - A única?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - A única, não. Foi a trabalho, para opinar, sim, a única vez, no dia 14. Repito: eu elaborei uma nota técnica e, no dia 25, lá retornei, a pedido de Alexandre Campanha, Marilene Lopes, Renzo e Felipe, para esclarecer essa nota técnica, numa reunião de campo. Foi uma reunião pura e simplesmente no escritório, na qual... Também estivemos na barragem. Eu nunca estive lá na baia superior. Eu vi que ela estava seca. Estavam preocupados com a drenagem daquela pequena lagoa que estava lá. Aproveitei a oportunidade e passei no banco onde estava o DHP-15, tirei foto. Ele estava com situação normal. Foi as vezes em que eu tive envolvimento com a barragem.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Foi só essa? O senhor não esteve lá anteriormente?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Não, senhor.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Quando a barragem foi desativada pela Vale, em 2015, o senhor não esteve lá?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Não. É muito simples de comprovar isso porque, quando eu, na qualidade de consultor... O meu trabalho é avaliado por horas. Eu sou obrigado a fazer um relatório de todas as minhas atividades, discriminadamente, e qualquer intervenção minha relevante eu emito uma nota técnica como esta aqui. Não estive lá. Só estive lá...

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Chegando aqui — eu estava conversando por telefone com alguns consultores e alguns assessores aqui —, foi dito pelo senhor... Eu só queria que o senhor afirmasse aqui. Tem o seu relatório, que o senhor entregou, disponibilizou à CPI, a sua nota técnica, elaborada logo depois da sua visita, em junho de 2018, e parece que o senhor estranhou o fato dos drenos horizontais, dos DHPs. O senhor confirma isso? É só isso.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Confirmo, sim. Vou contextualizar. Eu questionei não os DHPs, questionei a execução de DHP no pé da barragem, na linha inferior, onde estava sendo executado o DHP-15, porque eu, no meu entendimento, do que eu pude apreciar numa seção que eu vi, de projeto, e numa que foi executada, havia alguma... podia ter uma incerteza naquele pé. E o procedimento executivo, no meu entendimento, estava... Vamos chamar... Você vai injetar água e pressões numa barragem que tem possibilidade de liquefação, pressões até de 100 t/m^2? A técnica de execução, eu questionei essa técnica de execução. Será que não tinha uma outra técnica? Então, questionei, sim. Na linha inferior, está na minha nota técnica, não continuar, desde que conhecesse o pé e desde que tentasse aprimorar aquela técnica. Confirmo, sim, está na minha nota técnica. Vou falar o quê?

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Sim, eu tenho certeza disso. A minha dúvida, sobre a qual eu quero perguntar ao senhor, é a seguinte: o senhor fez essa observação, e nenhum de nós aqui, como não somos engenheiros, nós não tínhamos visitado nem o talude de cima lá da barragem que estava inativa, muito menos embaixo, como o senhor foi... Agora, o que as pessoas dizem para nós, durante todos os depoimentos que nós estamos colhendo, é que o grande problema não era em cima, na barragem, não, era embaixo mesmo.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - É o pé.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - É, é o pé, onde estava liquefeito, onde estava... E, aí, eu lhe pergunto: nós estamos passando aí... Nós estamos vendo o senhor pedindo para tomar água, por causa da secura. Nós estamos vendo aí...Eu estou...

O SR. ARMANDO MANGOLIM - É, eu estou mal. Se o senhor soubesse o esforço que eu estou fazendo para estar aqui. Eu estou mal de saúde.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Eu estou extremamente resfriado também por causa dessa questão de mudança climática...

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Ainda peguei e saí...

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - ... e saí de Minas e vim para Brasília. Muito seco.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Eu saí de Santa Catarina com cinco graus. Peguei cinco abaixo de zero lá em Lajes. Eu estava a trabalho.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - A gente sabe... A gente sabe... Um dos objetivos nossos da CPI é a responsabilidade de apurar esse crime e avaliar a forma de minorar risco de ocorrência de novos acidentes. Eu pergunto ao senhor: o fato de nós estarmos na seca, as barragens estão aí, muitas delas, já com alerta, com sintoma, nós vamos ter o retorno das chuvas em setembro provavelmente, final de setembro, corremos o risco de ter liquefação dessas outras barragens que estão na situação crítica, Macacos, Gongo Soco? Se eu for falar para o senhor que uma série de barragens que estão em torno de... eles falam que são 20. Tirando as três que já conhecemos, basicamente tem 17 ainda, que a própria TÜV SÜD disse que estava fazendo levantamento de situação crítica. E ela não nos prestou essa informação de quais são essas barragens. Eu informo ao senhor: a Vale agora anuncia que muda sua forma de monitoramento dessas barragens — é a propaganda que ela faz na televisão nacionalmente —, que, agora, é por satélite, uma consideração e uma reivindicação que foi feita pela Comissão Externa e, agora, pela CPI. Eu pergunto ao senhor: o risco de nós termos um rompimento como esse em locais que possam estar bastante comprometidos, como estava Brumadinho, o senhor tem conhecimento de outras barragens que estão usando esses DHPs da mesma forma que foram usados em Córrego do Feijão?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Não, eu desconheço. A Vale tem experiência... Eu (ininteligível) DHP em terrenos naturais, coesivos. Eu

nunca vi execução de DHP em barragem de rejeito nessa circunstância, ainda mais nessas profundidades de cem, cento e poucos metros. Eu não vi. Quanto a essas outras barragens, para afirmar para o senhor qual é minha opinião, eu não teria como dar opinião, porque eu desconheço as estruturas, desconheço o fator de segurança. Quando a gente fala de fator de segurança, é considerando uma relação entre as forças resistidas e as forças solicitantes, quanto melhor se conhece as resistências — e existe polêmica para discutir sobre isso; das forças solicitantes também existem algumas polêmicas —, quanto mais seguro, o senhor pode pensar em fator de segurança mais baixo. Porém, para evitar incorporar algumas incertezas nas análises, as normas especificam um valor mínimo. Então, eu desconheço quais são os fatores de segurança dessas estruturas. O senhor falou em chuva, qual é a condição de descarga dos vertedores que lá estão, se ele absorve, enfim, eu não posso opinar para o senhor.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - O senhor está falando que cobre algumas áreas lá da nossa região ferrífera de Minas. Com relação à situação de Brucutu, de Itabira, desses lugares que o senhor visita, está tudo bem? Está tudo tranquilo? Nós podemos tranquilizar o povo daqueles Municípios?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Com relação a Itabira, especificamente, hoje está sendo feito um alteamento na Barragem Itabiruçu, uma barragem alteada para jusante, que está em processo construtivo, está sendo acompanhada por acompanhamento técnico de obras, instrumentações. Uma barragem dessa ordem, dessa natureza, pode, durante a construção, sofrer alguns recalques de fundação e coisas assim. Estou sendo reportado de que lá houve alguns recalquezinhos, sim, mas nada que destoe de uma obra convencional de engenharia.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Quero fazer uma última pergunta: a Barragem B1 tinha drenagem de fundo?

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Olha, foi exatamente a minha dúvida, que eu coloquei na minha nota técnica, dessa drenagem daquele pé, como é que isso estava. Porque eu vi uma camada de hematitinha, vi uma manilha entupida e, quando escavou, saiu — desculpe o termo, em Santa Catarina se usa — um borbotão de água. Como é que está a drenagem interna? Ela é crucial. Eu levantei essa dúvida, essa questão, para ser avaliada, bem verificada e estudada. Realmente, eu levantei essa dúvida, porque também me chamou a atenção.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Eu agradeço a V.Sa.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Eu que agradeço. Desculpe se eu não consegui ser suficientemente claro, mas foi o que pude fazer.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Nós agradecemos sua presença, Sr. Armando.

O SR. ARMANDO MANGOLIM - Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Gilberto Abramo. PRB - MG) - Obrigado. O senhor fica dispensado desta reunião, desta audiência. (Pausa.)

Solicito, então, à nossa assessoria que conduza o Sr. Paulo Abrão até a mesa.

(Pausa prolongada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Sr. Paulo, bom dia.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Bom dia.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É um prazer. Quero agradecer-lhe a presença na nossa reunião e por ter aceitado o convite para vir contribuir conosco na CPI neste momento, em que fazemos as últimas oitivas com relação à apuração do crime de Brumadinho, o rompimento da barragem B1. Nós temos como praxe fazer uma tomada só de depoimento. Abriremos a palavra ao senhor para que possa fazer a exposição inicial em até 10 minutos, ou pelo tempo que julgar necessário. O senhor pode ficar à vontade com relação a isso para fazer uma apresentação, um histórico do seu processo até o motivo do convite para que estivesse aqui. Então, é só prestar esse nosso compromisso e começar. Depois passaremos a palavra para o Relator e para algum Deputado que esteja em outras reuniões agora, mas venha a comparecer, para fazermos os questionamentos a V.Sa. Peço só que faça esse compromisso, e a palavra é de V.Sa.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO – “Faço, sob palavra de honra, a promessa de dizer a verdade do que souber e me for perguntado”.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado. V.Sa. tem a palavra para fazer uma apresentação do seu trabalho no sentido do que puder colaborar conosco.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - É um prazer. Muito obrigado pelo convite. Estou aqui para poder colaborar em tudo que for possível, dentro do meu conhecimento, dentro do meu envolvimento com o projeto dessa barragem. Eu sou geólogo, formado pelo Universidade de São Paulo, em 1970, ou seja, no próximo ano, faz 50 anos que eu atuo nessa área de geotecnia de mineração. Eu trabalhei oito anos, de 1971 a 1978, na empresa Geotécnica S.A., de São Paulo, a primeira empresa de geotecnia do Brasil, fundada em 1944. Aí, depois, passei para a Paulo Abib Engenharia, uma grande empresa de engenharia mineral do Brasil também. Trabalhei até 1990. Aí, depois, saí e fundei uma empresinha pequena, e continua pequena até hoje, porque o nosso objetivo não é ser grande. Temos oito a dez funcionários, mas especializados em geotecnia de mineração.

Eu fui professor universitário de graduação na Escola de Engenharia Mauá, em São Paulo, de 1976 a 1986, 10 anos. Aí, depois, eu fui professor no curso de mestrado profissionalizante da UFOP — Universidade Federal de Ouro Preto, em torno de 10 a 12 anos também, na área de barragem de rejeitos. Nosso envolvimento, ultimamente, tem sido muito com a parte de barragem de rejeitos. Nós trabalhamos com pilha de estéril e com talude de mina também. Já me envolvi em projetos, consultoria, auditoria em mais de 100 projetos de barragens de rejeitos no Brasil e no exterior. Eu faço parte de *board* de consultores aqui no Brasil e no exterior também. Já visitei mais de uma... várias dezenas de barragens fora do Brasil, no exterior. Tenho

muitos trabalhos publicados nessa área, participação em congressos e vários cursos de pós-graduação aqui no Brasil e no exterior. Isso, do ponto de vista pessoal, não é?

O meu envolvimento com a Barragem B1: nós desenvolvemos o projeto de alteamento, os dois últimos alteamentos, o nono e o décimo alteamentos. O primeiro – o nono alteamento –, com sete metros de altura, e o décimo alteamento, com cinco metros de altura, projetos desenvolvidos em 2005 e 2006. Para esse trabalho, para esse projeto, eu trouxe dois consultores renomados: Prof. Jorge Troncoso, da Universidade Católica do Chile, e Dr. Steven Vick, dos Estados Unidos. Depois, em 2016, a Vale nos solicitou para poder fazer aquela revisão extraordinária que foi demandada pela Semad, em Belo Horizonte, em Minas. Nós fizemos a avaliação de... essa auditoria extraordinária para eles. Entregamos o relatório em agosto de 2016. Aí, posteriormente, em 2017, a Vale formou um grupo, um painel de consultores especialistas, com consultores nacionais e internacionais. E, aí, me convidou para fazer parte também desse *board* de consultores.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Do painel?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Do painel, desculpa, do painel de consultores. Basicamente, é isso daí.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Então, da minha parte — e eu já vou passar para o Relator, o nosso colega Deputado Roberto —, o senhor esteve na B1, em Brumadinho, várias vezes?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não, em... Quando nós fizemos o projeto, em 2005/2006, eu estive lá em Brumadinho, acho que umas duas vezes. Nós fizemos investigação lá. Uma vez, inclusive, fomos visitar junto com os construtores. Aí, depois, agora, em 2016, eu não me lembro se... E acho que... Não sei se fui eu que fiz a inspeção da barragem, acho que foi outro engenheiro que fez a inspeção. Eu estive lá em junho de 2016... de 2018, por conta de um problema com os drenos horizontais profundos que estavam lá. E, depois, em outubro, eu estive visitando a barragem, uma visita rápida, junto com os consultores que formavam o painel de especialistas da Vale.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Então, foi a última vez que o senhor esteve lá?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Foi a última vez que eu fui lá.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Em novembro?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Foi em outubro. Acho que 4 de outubro, 3 ou 4 de outubro.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - De 18?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - De 18, junto com todos os consultores. Foi uma visita rápida, uma visita que foi só na parte superior, para poder eles conhecerem, porque eles não conheciam a barragem. Nós estivemos primeiro na barragem de Vargem Grande, na da Mina do Pico, depois passamos ali. Foi uma visita rápida, para poder ter um conhecimento da

estrutura só. Para eles terem, porque eu já tinha conhecimento.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O.k. Nosso Relator, Deputado Roberto, a palavra está com V.Exa.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Sr. Presidente, bom dia ao Sr. Paulo César!

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Bom dia.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Eu queria fazer algumas perguntas para o senhor. A sua empresa presta serviços em geotecnia e segurança de barragens, sim ou não?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Sim.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Descreva o porte da sua empresa e as áreas de especialização em que é demandado com maior frequência.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Nos últimos anos... A empresa é pequena, nós somos aí em torno de oito, dez pessoas, entre engenheiros e geólogos e, nos últimos anos, grande parte do serviço tem se relacionado com barragens de rejeitos.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O senhor manteve ou mantém algum contrato de prestação de serviço com a Vale?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Nós tivemos esse contrato em 2016. Aí, depois, tivemos esse contrato do painel de especialistas. Esse contrato está vigente ainda. E nós fizemos, no meio tempo aí, um estudo conceitual para a Vale para pilhas de rejeito filtrado, que está sendo hoje uma movimentação das minerações, no sentido de deposição com uma outra metodologia. E tivemos a Pilha do Trevo e a Pilha da Cianita.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Sr. Paulo, o senhor tinha algum conhecimento da Barragem B1, da Mina de Córrego do Feijão, sim ou não?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Sim.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Visitou alguma vez essa barragem, sim ou não?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Sim.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Chegou, em algum episódio, a ter contato com dados ou informações a respeito dessa estrutura? Agora pode formalizar a pergunta.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Como eu falei, em 2005 e 2006, nós fizemos o projeto de alteamento, dos dois últimos. Na realidade, houve dez etapas, dez projetos de alteamento e foram quinze etapas de construção de alteamento. E nós fizemos o projeto em 2005 e 2006. O primeiro alteamento dos que nós fizemos, que corresponderia ao nono, foi executado em 2007; e o segundo foi em 2012. Depois eu estive lá... Ah!, em 2016, como eu falei, nós fizemos essa auditoria extraordinária solicitada pela Semad, de

Minas Gerais. E, depois, eu voltei lá por uma solicitação da Vale, em junho de 2018, por conta dos drenos horizontais profundos que estavam sendo executados nessa barragem.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - E qual era o papel da empresa Geoconsultoria, e o seu, na avaliação da segurança da Barragem B1, da Mina de Córrego do Feijão?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Nós fizemos essa avaliação de segurança em 2016. Entregamos o relatório em agosto 2016. E esse foi o trabalho que nós fizemos com relação a isso.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O senhor foi responsável por algum alteamento feito na Barragem B1 da Mina de Córrego do Feijão?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Isso, do nono e do décimo alteamento, sim.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Sim. Poderia explicar como foram feitos esses alteamentos, incluindo antes de sua atuação? Quantos foram? Quais altimetrias? Quais as medidas de segurança que foram tomadas e a instrumentação presente na barragem?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Nós, para desenvolver esse projeto, fizemos uma mudança em termos de projeto. Bom, primeiro, o projeto, nós desenvolvemos com consultoria. Nós trouxemos dois consultores, como eu mencionei: o Prof. Jorge Troncoso, da Universidade Católica do Chile, e o Dr. Steven Vick, dois renomados consultores mundiais. E foi o nono alteamento, com sete metros de altura, e o décimo alteamento, com cinco metros de altura. A barragem estava com 74 metros e, com esses dois alteamentos, ela iria para 86 metros. É a cota que ela está hoje, final, foi esse o último alteamento, que praticamente não foi utilizado, o último alteamento, porque eles paralisaram a operação antes. E, nessa época, foram instalados... Foi feita uma investigação de campo e de laboratório bem detalhada. Foram instalados piezômetros, inclinômetros. E uma mudança fundamental na barragem foi que nós mudamos o sistema extravasor dessa barragem. Nas barragens alteadas por montante, há um risco, quando o senhor tem o espelho d'água encostando na crista da barragem. A gente consegue fazer com que o espelho fique sempre afastado da crista, quando o senhor tem um extravasor no fundo do reservatório. E aí nós mudamos. Eles usavam um sistema de extravasor com soleira fixa, e nós projetamos e foi construído um sistema extravasor com torres e soleira variável. Ou seja, o senhor só vai deixando o nível da água subir controladamente. Esse, eu diria que foi o principal ponto de mudança do conceito da barragem.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Mesmo com o risco de liquefação do material acumulado da Barragem B1, o senhor recomendou esses alteamentos?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Isso, essas barragens, elas tinham... As barragens alteadas por montante, como elas...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Sr. Paulo César, se sim

ou não.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Ah! Sim.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Quais as medidas que o senhor recomendou que a Vale tomasse para aumentar a segurança da Barragem B1, bem como diminuir o risco de liquefação?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - O ponto fundamental é a manutenção do espelho d'água afastado da crista da barragem. O veneno maior para barragens alteadas por montante é a água se aproximar da crista, por duas razões: primeiro, que eleva o nível da água interno do maciço; segundo, que permite o senhor depositar finos e grossos mais próximo da crista. Quando o senhor não tem a água próxima, a formação da praia, ela segue como se fosse uma lei de formações deltaicas, ou seja, há uma segregação granulométrica ao longo da praia. O senhor tem materiais melhores e mais grosseiros junto da crista, e os mais finos, mais afastados da crista.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O senhor tinha informações suficientes da Barragem B1, considerando que ela foi construída na década de 1970, para projetar esses alteamentos? O senhor tinha?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Sim.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - E o senhor não achava inseguro recomendar alteamentos com a técnica a montante? O senhor não achava inseguro fazer esse tipo de alteamento?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não, não achava inseguro, tanto é que nós projetamos. Barragem alteada por montante aqui no Brasil, hoje, ela tem sido colocada como se fosse o demônio. Mas as barragens alteadas por montante, no mundo inteiro, elas são utilizadas.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - E por que a Barragem B1, após o dique de partida, iniciou os alteamentos em linha de centro, que depois passaram para a montante?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Aí, eu não sei responder para o senhor. Ou seja, eu sei que teve um dique inicial. Depois, houve alguns alteamentos por linha de centro, realmente. Depois, eles passaram por montante. E, quando nós fizemos o projeto dos últimos alteamentos, ela já estava por montante. Eu não sei a razão por que eles passaram...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Como eram os drenos da Barragem B1? O senhor tem informação sobre isso?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Os drenos a que o senhor se refere, quais seriam os drenos? O senhor sabe? Porque há alguns drenos, ou seja...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Os drenos da barragem.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - É. O senhor tem os DHPs que foram feitos...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Tá...

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - ...finalmente, nas últimas etapas.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Isso.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO – Aí, o senhor tem o elemento drenante de cada etapa construtiva. Eles se compõem, normalmente, de um filtro vertical e de um tapete horizontal. Esse aí foi – eu vi nos desenhos – nos três ou quatro penúltimos alteamentos. Na parte basal, não há um histórico sobre essa parte dos filtros, dos drenos. E os DHPs foram feitos...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - É verdade que eles funcionavam apenas para o corpo da estrutura, não tendo continuidade nos rejeitos que ela armazenava?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Se nós estamos falando do filtro vertical e dos tapetes drenantes dos alteamentos, isso é verdade.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - É verdade, não é?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - E é assim que teria que ser.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Era assim que tinha que ser?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Era assim que tinha que ser.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - A Barragem B1, construída por engenheiros alemães da Ferteco, não tinha seus projetos de construção e alteamentos documentados apropriadamente, seja porque esses documentos nunca foram produzidos ou porque foram perdidos ao longo do tempo?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Pode ser...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O documento, teve ou não teve?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Tinha...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Ou o senhor acha que ele foi perdido ao longo do tempo?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Eu não sei responder para o senhor. Eu só sei que havia um relatório escrito em alemão descrevendo a barragem.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Na obra Barragens de Rejeitos no Brasil, do Engº Joaquim Pimenta de Ávila, é informado que, a partir do quarto alteamento, o eixo da barragem foi deslocado para a montante do eixo inicial. As imagens do rompimento mostram que ele ocorreu aproximadamente nessa altura. Existe uma eventual relação entre esse deslocamento para montante e o rompimento da barragem?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - É difícil responder a essa questão. O deslocamento para montante, realmente, o senhor vê na estrutura. Eu não vi uma justificativa, por que ele foi feito. Possivelmente, para poder

reduzir o ângulo de inclinação da estrutura.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Na opinião do senhor, a instrumentação instalada na Barragem B1 era suficiente para alertar quanto a uma eventual possibilidade de liquefação?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Até a oportunidade em que nós fizemos a avaliação, em 2016, eu respondo para o senhor que ela era.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Era, não é? A perfuração dos drenos horizontais profundos, os DHPs, na Barragem B1, objetivou o rebaixamento no nível freático do reservatório devido à instabilidade da estrutura ou já como medida preparatória para sua descaracterização?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Olha, essa drenagem horizontal profunda foi proposta, se não me engano, pela TÜV SÜD, que fez auditoria e julgou que seria conveniente haver um rebaixamento do nível de água, para poder melhorar o coeficiente de segurança. Agora, evidentemente que, quando o senhor fala, em... Eu tenho uma diferença com relação à descaracterização, ou seja, há uma confusão no Brasil com relação à terminologia. O nome que eu uso sempre é "fechamento". O fechamento de uma estrutura tem uma primeira etapa, que é chamada de "descomissionamento". Quando o senhor implanta um empreendimento, a última etapa é o comissionamento dos equipamentos, o comissionamento da estrutura. Então, ele começa com o descomissionamento. Depois, o senhor tem uma reabilitação, o senhor tem um monitoramento implantado na barragem. E, posteriormente, o senhor tem o acompanhamento do fechamento dessa estrutura. A descaracterização é o senhor tirar a característica de barragem da estrutura.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O senhor tomou...

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - A barragem nasce barragem e morre barragem. Para o senhor permitir que ela não morra barragem, o senhor tem que remover a barragem dali, porque, senão, ela é uma barragem que nasceu barragem e ela vai ser uma estrutura que está ali fechada, mas continua sendo barragem.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O senhor tomou conhecimento da ocorrência de um possível fraturamento hidráulico durante a perfuração dos DHPs na Barragem B1?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Sim.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O senhor tomou conhecimento?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Tomei.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Foi feito algum parecer para a Vale sobre o impacto e as ações que deveriam ser tomadas após esse evento?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Eu não fiz.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Não fez?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não, senhor!

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - E o que a empresa informou... Quer dizer, o senhor não fez, não é?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Qual foi o papel dos Srs. Washington Pirete, César Grandchamp e Cristina Malheiros na execução dessas ações? O senhor tem algum conhecimento?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não, não tenho. Isso aí é uma parte interna da Vale. Eu não sei... O César Grandchamp é um hidrogeólogo, que eu acho que coordenava essa parte da drenagem da barragem, até porque é a especialidade dele. E, sobre os drenos, posso até falar um pouco mais, caso venham outras perguntas sobre isso.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - No relatório elaborado após o episódio ocorrido durante a perfuração do DHP-15, foi descrita uma falta de conhecimento adequado sobre a região inferior da barragem. O senhor confirma isso?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - A parte inferior da barragem foi projetada por várias empresas, e a parte inicial foi por esses...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Então, o senhor confirma. Sim?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Sim.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - E como foram feitos alteamentos na barragem, sem o conhecimento total da estrutura? O senhor tem esse conhecimento?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Foram feitas... Na etapa de alteamento, em todas elas, foram feitas investigações. Se o senhor olhar a barragem, há investigação em toda parte dela, ou seja... Então, eu não vi documentos descrevendo o dique inicial e as etapas iniciais, mas há a investigação, que permite ao senhor ter uma noção do que é que tem na estrutura desde o início da sua construção.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O engenheiro Felipe Figueiredo Rocha, da Vale, disse na reunião desta CPI, em 14/5/2019, que, no painel de especialistas realizado pela Vale, em novembro de 2017, haviam sido constatados fatores de segurança entre 1,06 e 1,09 para a Barragem B1, bastante inferiores ao de 1,3, o mínimo aceito pela empresa. Os engenheiros presentes no painel não ficaram alarmados com essa discrepância. O senhor afirma isso?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Afirmo.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Entre os presentes, quem os considerou normais?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Eu não saberia dizer ao senhor. Eu não me lembro da...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Dos que estavam presentes, quem falou: "Não, isso é normal. Tudo bem. Vamos em frente"?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não, não me lembro.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O senhor tem conhecimento?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não, não tenho.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O Sr. César Grandchamp afirmou que a barragem foi inspecionada diversas vezes, que por lá passaram o senhor e a equipe da TÜV SÜD, e que não viu nada de errado com a barragem durante essas vistorias. Isso procede?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não. A vistoria, quem fez foi a TÜV SÜD. Nós estivemos lá, ao...

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - O senhor esteve presente com a TÜV SÜD fazendo essa vistoria?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não. O último envolvimento nosso, em termos de auditoria, foi em 2016.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Com a TÜV SÜD?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não, senhor. Nós só, nós é que fizemos essa auditoria, em 2016.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) – Então, isto aqui não procede, que o senhor esteve com a TÜV SÜD.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não, nunca fui lá com a TÜV SÜD.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - É só isso, Sr. Presidente. Obrigado, Sr. Paulo.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - O.k.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O senhor disse agora que não esteve presente com a TÜV SÜD lá na inspeção feita perto do painel. O senhor esteve lá no painel...

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não. Estivemos no painel.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - E tinha estado meses antes, não foi isso?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Eu estive lá em junho, não é?...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Isso.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - ...quando me chamaram para ver o problema com o dreno horizontal. Depois, estivemos lá, acho que foi em outubro — foi no começo de outubro —, junto com todos os membros do painel.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nessa

vistoria, numa reunião de fechamento que o senhor disse que teve no escritório na sede da mina, foi feita uma conferência com o Sr. Joaquim Toledo? O senhor participou dessa videoconferência?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Nesse dia que eu fui ver o DHP?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Isso.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Isso, teve uma conferência. Eu cheguei, fui no dia para lá. Eu cheguei lá, saí de São Paulo às 8 e meia, por aí...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Ele estava preocupado com alguma coisa? O Joaquim Toledo, nessa videoconferência, manifestou preocupação com os DHPs, com esses drenos profundos, com a liquefação, com dreno de fundo? Manifestou alguma preocupação nesse momento?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Olha, não, porque era uma conferência por telefone — não é? —, ou seja, eu não via a expressão dele...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não, mas na fala dele foi alertado: "Olha, o dreno está assim"?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Ele queria... Não. Queria que... Não, não vi isso.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não foram feitos alertas diferenciados? Uma coisa é falar: "Está tudo normal", "Então, tá", e tal, mas: "Olha, tem que olhar direito. Reforça a vistoria do dreno de fundo. O alteamento não chegou à altura toda. A gente sabe que o dreno de fundo não está... Faltaram 28 metros". Nada disso foi alertado nessa...

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Que eu me lembre, não.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nessa videoconferência.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Que eu me lembre, não.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu vou ler para o senhor, rapidamente aqui, o que o Sr. Grandchamp disse aqui, e aí o senhor me confirma ou não algumas questões.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Hum,hum.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Aqui na CPI, o Sr. Grandchamp disse: "No dia 14 de junho" — o senhor confirmou que esteve lá —, "compareceram à mina o Sr. Armando Mangolim, o Sr. Paulo Abrão, e estava lá a Sra. Marilene, eu, Cristina, e tinha mais gente. O pessoal da Geotecnia Operacional já tinha construído, junto com a engenharia, o dreno invertido, já tinha tratado da questão. A obra estava pronta no dia 14. Foram chamados o Sr. Armando Mangolim, o Sr. Paulo Abrão, para eles poderem avaliar a condição do que tinha sido feito e a condição da barragem. O Sr. Armando Mangolim até gerou um relatório, uma coisa onde ele cita que o evento foi pontual e que a barragem não tinha problema, que não tinha

comprometido em nada a barragem. O Sr. Paulo Abrão não gerou um relatório, mas, no final do dia, houve uma videoconferência com o Sr. Joaquim Toledo" — essa que eu disse —, "onde o Sr. Paulo Abrão colocou a opinião dele de que o problema teria sido controlado, foi pontual, e que não havia problema nenhum". O Sr. Grandchamp disse isso aqui.

Aí eu continuo: "A única recomendação que os dois fizeram foi de que não se prosseguisse com a perfuração dos drenos naquele nível, que era o do maciço inicial da barragem, exatamente porque eles tinham dúvida sobre se o incidente poderia voltar a acontecer. Então, a recomendação deles foi que, para cima, podia continuar furando os drenos horizontais, mas, para baixo, no nível, não. Aí, na Vale, a gente se reuniu, e resolvemos por não continuar com os DHPs. E pedimos à TÜV SÜD que nos mandasse um projeto com utilização de furos verticais, porque aí a gente fugiria dos maciços. A gente faria os furos diretamente na praia de rejeitos ou em qualquer outro lugar, sem correr esse risco nos maciços". O Sr. Grandchamp disse isso. O senhor confirma essa declaração de que teria afirmado, em videoconferência, ao Sr. Joaquim que a Barragem B1, rompida em 25/1, não teria nenhum problema? O senhor falou isso naquele momento?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Com relação ao que foi falado, é a influência do DHP na estabilidade da barragem — está certo? Não foi discutida a estabilidade da barragem, foi discutido o seguinte: qual é a influência que esse dreno pode ter na estabilidade da barragem?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Sr. Armando...

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - E a posição foi de que...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Para nós, o dreno foi um problema localizado. Quando eu fui lá, no dia 14, eles disseram que os níveis piezométricos — eram dois os piezômetros próximos do dreno —, eles tinham subido. Um subiu 4 metros, outro subiu 1 metro e pouco, mas já tinham baixado no mesmo dia. Em menos de 24 horas, o nível baixou nesses drenos... nos piezômetros, desculpa. E a visão que nós tivemos da barragem era normal, ou seja, a posição lá foi a seguinte: não houve impacto da drenagem naquele momento, pelo que nós vimos, sobre a segurança da estrutura.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O Sr. Armando acabou de sair daqui, o senhor sabe disso. E ele aqui reafirmou e nos apresentou o relatório que gerou em função dessa visita. O senhor não fez nenhum tipo de relatório, quando da ida nessa inspeção, por que motivo? Aleatório? Não foi pedido? Por que não subscreveu o relatório do Armando? O senhor fez ou não fez? Não tendo feito, não subscreveu o do Armando por que motivo? Havia discordância entre um e outro na posição?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não. Não havia, não. Eu nem sabia desse relatório. Esse relatório nunca foi passado para mim. Nunca me foi informado que foi feito relatório. Eu, quando eu cheguei lá na barragem, fui de São Paulo para lá, porque eu moro em São Paulo. Eu cheguei lá um pouco antes da hora do almoço. Eles já estavam lá, já tinham feito a inspeção, e eu fui

chamado apenas para dar um suporte, para dizer o seguinte: "Olha, está o.k." "A tua impressão, qual é?" Às três ou três e meia, eu saí de lá e voltei para São Paulo. Eu voltei no mesmo voo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O senhor foi chamado para dar um suporte e dizer: "Está o.k. É isso aí. Está tudo certo". E o senhor chegou e deu qual suporte? Qual foi a sua opinião?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - A minha impressão foi que, como o evento elevou o nível de água nos piezômetros e, em seguida, baixou... Eles falaram que tinha havido uma surgência junto de uma canaleta. Nós fomos lá, eles até... eles tinham tamponado a canaleta. Eu falei: "Olha, pelo modelo que eu tenho na cabeça, se essa água subiu, ela já desceu. E os piezômetros indicaram que baixou, porque vocês me informaram, não é?" Aí, eles falaram: "Não, mas não podemos tirar esse tampão aqui, porque pode sair água". Eu falei: "Não deve ter água aí, porque a água já deve ter baixado também". Aí, eles tiraram a água da canaleta, porque tinha um buraco que eles fizeram na canaleta: "Realmente, está seco". Eu falei: "Olha, faz o seguinte: faz um furo de trado aí um pouco mais profundo. Vocês vão ver que não tem água". E eles fizeram uma escavação de, acho, uns três metros, mais ou menos, e realmente não tinha mais água lá naquele ponto de que eles tinham falado. Então, quando eu falo que é um episódio localizado, é porque aconteceu e pararam de fazer a perfuração, ou seja, parou a causa, parou o efeito.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Ao encontrar essa anormalidade, o senhor reportou a quem, lá na hora, da Vale, que estava lá, os responsáveis? À Cristina? Ao Grandchamp? A quem o senhor reportou naquele momento? Na videoconferência, ao Sr. Joaquim? A quem o senhor...

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não, eu falei com o Joaquim.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Com o Joaquim?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Isso.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - E ele era a pessoa responsável mesmo? Deveria ser reportado a ele?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - É, pelo menos ele era o chefe, não é? Ou seja, com as outras pessoas, nós conversamos, não é?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Conversaram, mas...

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Eles estavam juntos ali, ou seja...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Conversaram. Mas eles estavam presentes à detecção dessa anormalidade, desse...

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Isso. A anormalidade já tinha ocorrido. Ela ocorreu no dia 11.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Sim, sim. Estou falando: a anormalidade, o senhor detectou e falou: "Para de fazer isto aqui. Não deve continuar com esses DHPs".

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Isso.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Não foi isso?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Isso. E pedimos para continuar a drenagem nos níveis superiores.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nos níveis superiores. E isso o senhor fez ao Joaquim e aos que estavam presentes...

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - E aos que estavam presentes lá.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Cristina, Grandchamp... Estavam todos lá.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - É, no fundo é... E a gente só confirmou com o Joaquim o que nós tínhamos discutido, o que nós tínhamos passado para a equipe.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Tá. O senhor acabou de me dar uma explicação do que a gente vai tomando conhecimento da parte de geologia, apesar de a nossa formação ser outra. A gente vai, aqui, com a apuração da CPI, sempre aprimorando um pouco mais, não é?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Hum, hum.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O senhor falou que "descaracterização" e "descomissionamento" são termos que são utilizados, mas o senhor os vê com distinção em função de uma barragem.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Vejo com distinção esses aí.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu consegui, mais ou menos... Veja se essa minha interpretação é correta. Para uma pessoa, quando morre, hoje tem dois caminhos: ou é cremação, ou ela vai ser...

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Enterrada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Enterrada. E enterrada... Daí a algum tempo, em função da decomposição natural, a pessoa vai virando nada, depois orgânico, depois osso e, de osso, passa a ficar mais nada. Numa barragem, isso não tem jeito de isso acontecer. O meu entendimento foi esse. A barragem a colocou lá. Ela morreu, mas ela está lá.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Isso.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Ela nunca vai deixar de estar lá.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Isso.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Ela não vai se decompor como matéria orgânica.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Ela vai continuar eternamente.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Isso.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pronto. Pois é, então, como não há descaracterização a curto e médio prazo, o destino dessas barragens de rejeito de minério de ferro com alteamento a montante é a liquefação? O destino delas é a liquefação?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Essas barragens — é interessante o seguinte...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Até que enfim! Estava uma ventania aqui. Eu estava passando mal já, de gripe, e esse tornado aqui em cima de nós. Desculpa — viu, Paulo?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não tem problema. Quando o senhor deixa de utilizar uma barragem, o que acontece? Com o tempo, melhora – principalmente das barragens alteadas por montante – a condição de segurança dela, porque o senhor tem um adensamento. O nível interno freático vai baixando — isso eu estou repetindo para o senhor, porque são trabalhos técnicos publicados sobre isso. Há um efeito que se chama de *aging*, que, no fundo, é um envelhecimento da estrutura. Pelo adensamento, os grãozinhos do rejeito começam a ficar mais amigos, mais interligados, então aumenta a resistência do material. Só que o nível freático que está lá dentro vai caindo com o tempo. Ele vai secar, mas num período geológico. O senhor sabe que, quando a gente fala em geologia, a gente tira o ser humano da escala, porque ele é segundos, não é? Então, leva muito tempo.

Só para exemplificar isso para o senhor, no terremoto do Chile, em 2010, que foi um terremoto grande, três barragens se romperam, e eram barragens que já estavam inativas há 10 anos ou mais de 10 anos. Ou seja, o potencial de liquefação continua lá. Então, o que o senhor tem que fazer? "Ah, eu vou fechar." O senhor tem que, ou remover a barragem, o que é uma opção, ou executar obras que permitam aumentar a resistência dessa barragem. O senhor não pode só deixar a barragem lá e abandoná-la.

Do ponto de vista estático... Quando se fala em liquefação, ela pode ter uma origem estática ou dinâmica. O Brasil, por ser um país não sísmico — nós estamos numa placa tectônica estável —, tem sismo de baixa intensidade, que são movimentações que se chamam intraplaca, dentro, aqui, por movimentação de alguns falhamentos. Ou, às vezes, o senhor tem algum sismo induzido por reservatório, que também já é falado e existe. Mas, nesses países, então, intraplaca, a preocupação com sismicidade não é grande, e nós nunca... Tanto é que o senhor pega a legislação brasileira de barragens de rejeitos, e ela não menciona isso. Ultimamente, agora, é que tem sido colocado que a sismicidade tem que ser levada em conta na estabilidade dessas barragens. E o que fica, então, é a estabilidade não drenada, estática. Para o senhor ter uma ruptura de uma barragem não drenada, ela precisa do que se chama de gatilho.

Quanto aos gatilhos, quais são os conhecidos? O alteamento da barragem rapidamente: a barragem está parada, não tem mais o alteamento. Elevação do nível d'água interno: o senhor não tem mais água, não tem como elevar esse nível d'água, e a tendência dele é ir sendo rebaixado. Ruptura do talude a jusante: o senhor tem a história da barragem, para acompanhar e ver que pode não ter uma ruptura daquela, mas senhor tem que acompanhar. Então, esses elementos, que são gatilhos considerados numa liquefação estática, podem estar controlados. Agora, se houver um sismo, de baixa intensidade que seja, pode ser que ele detone essa condição não drenada.

Mas o que o senhor tem que fazer, na hora em que fechar a barragem, é adotar medidas para elevar o fator de segurança para a condição não drenada, para que o senhor e a sociedade possam dizer o seguinte: "Olha, a minha barragem está fechada e está estável", porque o fechamento de estrutura é um processo em que o senhor tem que garantir para o órgão fiscalizador e para a sociedade que a sua estrutura está estável. Fisicamente, ela não vai se romper. Quimicamente, ela não vai produzir — como é que se fala? — fluxos de drenagem ácida. O senhor imagina que o senhor tem uma barragem com rejeitos de urânio. O senhor tem um risco muito grande de que haja fluxo com contaminante radioativo, não é? O senhor tem uma barragem de carvão que, às vezes, tem elevado teor de pirita.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O senhor, por acaso, já foi consultor, em Caldas, da INB, da barragem de urânio que tem lá?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Ah, trabalhei nesse projeto em mil novecentos e... No começo do projeto, num projeto de uma pilha de estéril que eles tinham lá. Mas não conheço em detalhes o projeto. O projeto não foi... Eu trabalhava na Paulo Abib nessa época, fui lá para discutir essa parte de uma pilha de estéril que eles estavam formando e fui ver o pátio de homogeneização, que precisaria talvez fazer um carregamento nele para ter uma pré-consolidação. Mas nunca mais voltei lá, depois. Mas fechamento de projetos de urânio é complicado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O senhor pode concluir, porque eu só fiz... Quando o senhor falou da questão de urânio eu...

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Então, eu estava dizendo que, essas estruturas, o senhor tem que garantir que fisicamente são estáveis, que quimicamente são estáveis. E, dentro do plano de fechamento, o senhor define um uso futuro daquela área, que tenha alguma utilidade que o senhor possa colocar. "Ah, eu quero fazer pastagem ou alguma coisa. Eu quero deixar formar uma vegetação." O senhor tem que garantir que aquele uso futuro vai estar de acordo com o que foi projetado, que esteja incorporado ambientalmente na área ou que esteja dando o devido proveito à comunidade vizinha, alguma coisa desse tipo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Diante das suas alegações, eu chego à conclusão de que as barragens que são alteadas

no método a jusante e em linha de centro não sofrem essa ameaça, então. Ou sofrem?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Olha, elas sofrem também. A barragem, Dr. Júlio, tem que ser bem projetada, tem que ser bem construída, tem que ser bem operada. E, no fechamento, ela tem que ser bem mantida. Se o senhor falhar em alguma dessas etapas, o senhor pode ter problema com a segurança da estrutura.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Onde é que foi a falha da Vale? Qual foi o momento da falha ali? O senhor falou que ela tem que ser bem projetada, bem mantida, bem planejada, depois tem que ser bem estruturada, depois bem...

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Operada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Operada. E depois?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Bem fechada, bem manejada no fechamento.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A Vale fez isso tudo — a Vale ou a empresa anterior. Ela fez todo esse processo. Pelo menos eu concluo que ela não foi... A minha conclusão é que ela não foi bem fechada. Mas o erro da Vale foi lá atrás? O fechamento foi só uma fase. O que a gente sabe é que a colocação dos DHPs... É a grande dúvida que surge aqui, e o Relator já perguntou ao senhor. A gente não sabe se o descomissionamento ou a descaracterização era para garantir segurança ou era para começar uma nova operação de reutilização dos rejeitos da barragem. E o senhor sabe do que estou falando, porque o interesse deles era pegar os resíduos de minério que havia dentro da barragem, que estava inativa, para reutilizar.

Então, a utilização do DHP teve dois objetivos, um ou outro, e eu quero saber onde é que a Vale errou. Ou, então, nós vamos chegar à conclusão de que ela errou em tudo: no manejo, no fechamento, e os alteamentos todos, no final, foram equivocados. Podem não ter sido feitos pelo senhor, mas foram feitos outros alteamentos, porque a gente sabe que as passagens de dreno não estavam colocadas no nível que era necessário para eles começarem a fazer os DHPs, talvez, com outros objetivos. A gente sabe também que, em Minas, houve a liberação para reutilização de barragem de rejeito, como no caso da B1, que estava inativa desde 2015.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - É, a primeira pergunta é uma pergunta difícil de responder, e eu diria para o senhor o seguinte: eu também estou na busca de saber o que aconteceu com a barragem. Então, se o senhor perguntar a causa, não sei. Eu espero saber, porque nós, para informação do senhor, nós acompanhamos hoje em torno de umas 70 barragens de rejeitos, no Brasil e no exterior. Então, entender o que aconteceu, para a sociedade é importante, aqui no caso, porque houve mortes aqui e tudo. Agora, para nós, além de tudo, é importante para saber se alguma das barragens que nós temos pode ter um problema desse tipo. Então, eu também estou atrás, com muita ansiedade, para ver o que aconteceu, qual foi a causa — o que aconteceu,

não; o que aconteceu a gente sabe —, qual foi a causa da ruptura.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Mas a gente tem que concluir. O senhor tem que concluir. O senhor, como geólogo, talvez não possa dizer, porque o senhor é consultor. E eu não tenho nenhum envolvimento com eles. Mas temos que concluir. Em algum momento, em algum momento... Não o senhor, ou o Ângelo, que esteve aqui, ou o Sr. Miguel, que esteve aqui anteriormente, pode assumir isso. Mas, em algum momento, a Vale errou feio, em algum ou em vários momentos. Nós suspeitamos que seja em vários. Mas ela errou feio. Se não, a responsabilidade fica só, como nós estamos colocando o tempo todo aqui, na pobre coitada da responsável técnica que assinava a estabilidade da barragem. Vai cair sobre a Cristina, e ela não é responsável sozinha, porque tinha gente acima dela que tinha notícia e conhecimento de que aquela barragem estava comprometida. É isso.

Então, a gente precisa do esclarecimento, e não é só em função... É também em função das dúvidas, mas a gente chegou a um momento, que era a pergunta final que eu ia fazer ao senhor, nós chegamos, depois da utilização contínua, a um processo de colapso das barragens a montante, ou barragens desse feito, um colapso total, depois de exploração predatória, ao longo de vários anos, e que traz para nós e para Minas, principalmente... O nosso Relator Roberto não é — é solidário conosco —, mas eu sou mineiro. A gente leva o nome de Minas no nosso nome, no nosso Estado, na nossa bandeira. E o que é triste para nós é reconhecer que a gente teve uma exploração que nos causa essa dependência, a ponto de termos que ficar agora ativos aos que utilizam aqui a questão desses crimes e dessas tragédias, a questão de falar o seguinte: "Olha" — vejam as ameaças e a chantagem —, "a Vale está apurando lá no Pará. A gente tem condição de ir para fora, porque a gente tem exploração em outros países. Qualquer coisa a gente fecha em Minas, não gera os empregos, não vamos gerar os impostos".

Lei Kandir já não paga. E isso é o que a gente ouve todo dia nos Municípios, o medo. Os Prefeitos chegam para a gente pedindo para tomar alguma atitude, mas têm medo de a empresa ir embora, por causa da geração de atividade. E nós aqui, que somos consultores, assessores, trabalhamos em Brasília e representamos o povo brasileiro, temos que, primeiro, torcer para que, pela questão geológica mundial, de que o senhor acabou de falar aí, a gente não tenha nenhuma falha, vamos dizer, grande, aqui no nosso relevo e na nossa costa. Agora, você imagina aquela piada de um país que não ia ter uns problemas e que ia colocar o que colocou.

Agora, nesse problema, a gente faz o seguinte: nós temos, todo dia, que só rogar a Deus. Fala assim: que não tenhamos tremor. Se no Brasil houvesse terremoto igual houve no Chile, lá em Minas não se romperiam três barragens, não; iam se romper 30 de uma vez só, porque, se a TÜV SÜD, que não quer nos informar, disse que há 20 barragens em situação crítica — crítica... E o que mais nos assusta é que nós pedimos informação e ainda não sabemos quais são as outras 17. Eu sei onde estão três. Eu sei de Mariana, Córrego do Feijão e Gongo Soco. E onde é que estão as outras 17? As outras 17, nós não sabemos onde estão. Então, se amanhã houver um tremor aqui, um abalo sísmico mais pesado, fugindo da característica mundial, a gente vai

falar assim: "Opa, vai romper tudo". Aí, não vai matar 300, não; vai matar milhares. Aí, a gente pega e fala assim: "Nós vamos ficar só torcendo. E que Deus continue nos abençoando?" Não dá, não é, Paulo, com essa característica e tudo.

E, aí, a minha dúvida final para você era esta: nós chegamos a uma situação de colapso. O pessoal está atento ao fato de que isso vai continuar acontecendo, e o nosso objetivo aqui é evitar que tragédias e crimes como o de Mariana e o de Brumadinho voltem a acontecer em qualquer outra cidade? É isso. Desculpe o desabafo aqui, mas é só...

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Perfeito. Eu também sou cidadão, como o senhor.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Eu queria só voltar a um assunto aqui que o Presidente chegou a comentar e eu tinha falado quando nós interrogamos o Sr. Armando. O Presidente chegou a fazer esta pergunta para o senhor. Eu queria só tirar uma dúvida aqui. O Sr. Joaquim Toledo, para o Armando, enviou um *e-mail*, dizendo: "A B1 de Feijão é mais tenebrosa do que imaginam". O senhor recebeu esse *e-mail* também?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Era só isso que eu queria...

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Não, não recebi. Não tenho conhecimento dele.

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Tá bom. Era só isso, Sr. Presidente.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Mas, Dr. Júlio...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pois não.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - ...a respeito de lavrar a barragem, ou relavrar rejeitos, é uma prática mundial, porque os processos antigos recuperavam menos teor. Se o senhor olhar, por exemplo, imagens de — quem já esteve aqui e visitou — Johanesburgo, por exemplo, na África do Sul, o senhor vai ver pilhas de rejeitos enormes dentro da cidade. E Johanesburgo é uma cidade grande da África do Sul. Essas barragens — a maior parte delas — foram relavradas, recuperado o ouro, e as áreas que ficaram no centro de Johanesburgo foram destinadas a imobiliárias e essas coisas, ou parques e alguma coisa desse tipo. Então, é uma prática internacional relavrar rejeitos. E isso eu acho que nós vamos ver... O Brasil ainda é um pouco novo nessa área, mas, certamente, nós vamos ver esse tipo de operação mais para frente neste País aqui. E não vejo nada demais. Ou seja, no fundo, nós estamos reprocessando e relavrando, e nós vamos ter que dar um destino. Quando o senhor fala em ouro, por exemplo, a grande quantidade é de rejeito, não é?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Você conta grama por tonelada.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - O senhor fala em grama por

tonelada, não é?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É, é isso.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - É grama por tonelada. Então, o senhor pega uma tonelada de material...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Tiram-se alguns gramas.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - ...brita, mói e tira um grama. Quer dizer, o grosso é rejeito, não é? Só que, às vezes, o senhor, numa etapa, o senhor não consegue tirar tudo, porque, naquela época, começou a lavrar, ainda não havia uma tecnologia melhor, não havia floculantes, não havia reagentes de flotação, por exemplo. Era outra tecnologia. Então, ele ainda é rejeito com teor economicamente lavrável. Isso não depende só da quantidade que está lá, depende do preço. Se o ouro estiver a 400 dólares a onça ou 800 dólares a onça, aquilo que era rejeito passa a ser minério. Agora, relavrar uma barragem de rejeitos, eu digo para o senhor que, às vezes, é mais difícil do que construir a barragem de rejeitos. Então, essa descaracterização de que nós estamos falando de desmontar as barragens tem que ser muito cuidadosa, porque essa relavra pode ser o gatilho para levar à ruptura da barragem.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Só duas perguntas. Se o senhor não tinha informações suficientes da parte de baixo da barragem, da B1, como é que o senhor pôde projetar os dois alteamentos, os dois, vamos dizer, últimos alteamentos, ou que não sejam últimos, mas, ao não ter conhecimento da parte de baixo — e o senhor falou isso aqui —, como é que o senhor projeta alteamento daquilo que o senhor desconhece como está a base?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Muito bem colocado. Na realidade, eu entendi a pergunta, se tinha elementos dos desenhos, documentos da parte inicial, porque aquela barragem, se o senhor olhar, nós temos seções, ela tem uma quantidade enorme de sondagens que foram executadas, exatamente para conhecer a fundação da barragem e os diques iniciais. Ela está picada de sondagens para reconhecimento. Então, um conhecimento nós tínhamos, com base nessas investigações. O que o senhor não tem é documento. O único documento que tem da parte inicial é um relatório escrito em alemão. Agora, não há desenho, não há nada. Ou seja, detalhes, o senhor acaba conhecendo com as investigações e que, inclusive, para essa barragem, que eu fiquei sabendo depois, eles estavam fazendo... porque a normatização hoje pede para o senhor fazer um “as is”. “As is” é “como está”.

Quando o senhor constrói uma estrutura, o senhor faz um projeto para ela e constrói a estrutura. Depois que o senhor a construiu, o senhor faz aquilo que a gente chama de “as built”, ou seja, “como foi construída”, porque, às vezes, durante a construção, o senhor faz uma adequação da obra: "Olha, eu imaginava que aqui ia ter um material mole, e o material mole se estende um pouco mais". Então, o senhor avança na escavação. Essas mudanças em relação ao projeto são registradas no que nós chamamos de “as built”. Essas barragens antigas não têm “as built”. Então, a

legislação pede que, quando o senhor não tem o “as built”, o senhor tem que fazer o “as is”. E esse “as is” é que estava complementando as investigações existentes que já havia sobre ela.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A assessoria está trazendo alguns questionamentos aqui que nós temos que continuar fazendo. Há algumas perguntas que eu e o Relator pulamos aqui. Em 26 de janeiro de 2016, pouco mais de dois meses após o rompimento da Barragem de Mariana, o senhor participou de uma reunião no Conselho Superior de Meio Ambiente da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, cujo objetivo foi debater as barragens de rejeitos de mineração do País. O seu convite para o evento foi em razão do notório conhecimento técnico nessa temática. Na reunião, o senhor teria tido, entre outras coisas, o seguinte: "Cerca de 84% dos rompimentos de barragens de rejeito têm como causa o controle inadequado da água, ou seja, o que inclui a drenagem. Por tal motivo a água deve ser drenada de forma que fique no mínimo possível no reservatório, principalmente no início da estação chuvosa. Esse controle é feito sobretudo por drenos. A estabilidade da barragem deve ser monitorada criteriosamente por meio de vários meios, tais como piezômetros, inclinômetros e marcos superficiais. Tais instrumentos devem ser acompanhados continuamente para verificar se a barragem permanece estável, visto que ela nunca é estável. Ela está estável, pois se era há seis meses, hoje pode não estar mais". O senhor confirma essas informações?

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Eu não sei se no mesmo teor que está aí, ou seja, mas... Que ano que foi que senhor está falando?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Foi em janeiro de 2016.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Acho que foi uma palestra que foi feita lá em São Paulo, não é?

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Isso, isso, isso.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Na Fiesp.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Na Federação das Indústrias, no Cosema da Fiesp.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Eu confirmo que eu estive lá. Eu não me lembro exatamente se essas palavras foram colocadas, mas eu sempre disse que as barragens não são estáveis, elas estão estáveis, ou seja, se o senhor faz uma barragem, constrói e deixa ela ao deus-dará, ela pode se romper, porque o senhor não está fazendo manutenção e não está fazendo acompanhamento dela. Então, essa frase, eu devo ter falado, porque eu falo essa frase sempre.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Paulo, não é só... Eu quero agradecer toda a sua contribuição. Agora, uma coisa, eu que não sou geólogo — tem gente aqui que é, a consultoria é, tem gente aqui que é da área do Direito, tem gente aqui que é de outras áreas —, uma coisa eu posso te atestar, e você, como consultor especialista na área: a única coisa de

que todos nós aqui temos certeza é que todo mundo sabia que a B1 era absolutamente instável. Não podiam a TÜV SÜD, a outra empresa e a consultoria do Sr. Miguel continuar trabalhando com alteamento numa barragem que tinha uma instabilidade já detectada. Nós todos, ou por DHP, ou por dreno de meio, ou por questão dos piezômetros, ou pela questão do radar, a única coisa que sabíamos é que ela era instável.

Em relação ao erro da Vale e ao que aquelas pessoas passaram, no final, é que só não sabiam precisar o dia e a hora: 25 de janeiro, na hora do almoço, quando o refeitório ainda estava lá embaixo. O crime maior para muitos de nós aqui é saber que ela estava... Romper podia romper, como pode romper qualquer uma, neste momento em que nós estamos aqui. Quando começar a chover, nós vamos começar a rezar. Todo mundo aqui tem que rezar um pouquinho mais. Aqueles que não acreditam, que são ateus, podem começar a ter fé em alguma coisa aí e se apegar, porque não tem o que fazer. Agora, ao saber que ela é instável, vocês tinham que chegar lá e dizer: "Tira esse refeitório daqui. Tira esse refeitório daqui. Tira o centro administrativo daqui de baixo". Passasse para uma porcaria provisória. Isso ia poupar as vidas e ia custar um valor irrisório, diante do que a Vale está gastando hoje com indenizações das vítimas. Quanto ia custar retirar um refeitório e o centro administrativo da parte de baixo da barragem, gente?

Quer dizer, causa-nos uma estranheza e um profundo... Vocês, que estavam trabalhando como consultores, acompanhando, chamados pela Vale, podiam dizer: "Isso aqui está instável". O senhor não lembra direito o que o senhor disse, mas o senhor disse assim: "A barragem nunca é estável. Ela está estável". Agora, naquela barragem, podia chegar qualquer um, e eu não preciso ser consultor, nem geoconsultor, para dizer o seguinte: "Isso aqui está instável. Façam as medidas, porque uma hora isso vai acontecer". E tomara que agora, em função desse colapso, que eu estou dizendo para o senhor que eu tenho certeza que está existindo no sistema das barragens construídas nesse modelo, e nós temos várias, seja de minério, seja de outros tipos, como ouro, bauxita ou que seja que se pode chamar... O que tenho a dizer para as pessoas é o seguinte: "Olha, infelizmente, nós entramos nesse sistema de colapso, e há barragens ainda instáveis para a gente cuidar e evitar tragédias piores".

Acho que não tem jeito de denominar o que está sendo a vida das pessoas em Brumadinho. Eu tenho que trazer para o senhor um testemunho. Eu não sou da região de Brumadinho, mas eu tenho, vamos dizer, votos lá. Hoje, eu represento o sentimento daquelas pessoas. Eu tenho um amigo que chegou para mim, gente, e falou assim: "Eu já fui em 84 velórios e 56 enterros". Para nós, é constrangedor ir a um, é chato ir a um, imagina uma pessoa que está vivendo aquilo o dia inteiro. Ontem, a gente teve a denúncia de outra pessoa que tentou se suicidar em Brumadinho. Cortou os pulsos, porque não está conseguindo viver com a realidade disso. As pessoas não pararam para atentar para o que houve com as pessoas que estavam lá.

Então, se têm um mínimo de responsabilidade — e eu falo com todos vocês — sobre a questão, atestem, por favor, a instabilidade de determinadas barragens, para a gente não ter o risco de isso acontecer de

novo. O senhor sabe que eu não sou geólogo, mas a gente sabe que, voltando a estação de chuva, com a precipitação, a possibilidade de a barragem romper aumenta — aumenta. Na Barragem de Gongo Soco, o talude está lá se movimentando, e isso porque está seco, e se movimenta todo o dia.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Da mina.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A sorte é que a mina vai cair dentro da cava. A gente sobrevoou lá, e eu vi que há uma cratera tão grande que boa parte da mina vai cair dentro da cava, e talvez não vá romper a barragem. E isso faz a gente ter a suspeita do que está acontecendo em Gongo Soco, para poder fazer a 6 km dali, abaixo da comunidade, uma retenção, um muro. E a gente não tem dúvida de que isso tem um caráter e o interesse de exploração futura de outro potencial mineral. E o povo — desculpe-me, mas vou falar aqui — que se dane, não é? Que se dane! Paga, indeniza, e ele que se exploda para lá. É muito triste a gente constatar isso.

E a outra constatação que, se não fosse trágica, seria cômica, é que, se a gente tem que mover a quantidade de rejeito que foi dita aqui pelo Paulo, para poder tirar gramas de ouro, quando a gente vê que as empresas que exploram aqui no Brasil tentaram mandar para fora 720 kg de ouro que foram roubados lá em Cumbica, a gente imagina o quanto de rejeito que ficou aqui, não é? E, fazendo uma alusão indireta, quanto de minério vai embora, oficialmente, dentro dos navios para todos os países, com isenção? Se no ouro são toneladas para os 720 kg que foram roubados, estou aqui na minha cabeça imaginando o quanto de rejeito ficou para nós como presente. Ficou para a empresa o furo do ouro que foi tirado do Brasil. O ouro pertence a uma empresa canadense, ou sei lá de onde. Mas o rejeito ficou para nós.

Agora, a Lei Kandir faz com que a exportação de minério vá embora de graça também. Só não foi roubado, mas está sendo levado de forma oficializada. E o rejeito fica para nós nas barragens para matar o nosso povo, para depois eles indenizarem e continuarem fazendo isso. Eu sei que é a profissão de vocês, a nossa é outra, mas tentem nos ajudar com um pouquinho de uma coisa que não existia na Vale até então: humanização. A relação dessa questão com as pessoas inexistiu nessas empresas durante todo esse período. Essa é uma constatação. Desculpe-me. Aqui não é uma... Aqui eu não estou fazendo um desabafo. É uma constatação. Não existia relação humana da Vale com seus funcionários, com as pessoas, de quem tinha esse interesse de exploração tão predatória como nós temos, no Brasil, na mineração. Desculpe-me. Só queria dizer isso. Passo para o senhor a palavra, diante disso, para as suas constatações, para o que o senhor quiser responder, o que o senhor quiser analisar. Está chegando aí o nosso Deputado Euclydes Pettersen, nosso companheiro, que também é mineiro e sabe o que nós passamos em Minas com esse flagelo, neste momento.

A palavra é sua, Paulo.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - No Chile, em 1965, teve um acidente com barragem de rejeitos, no vale de El Cobre, e morreram entre 300 e 500 pessoas. É uma vila que ficava perto da barragem que rompeu por conta

de um sismo de magnitude em torno de 8 ou 8,5, barragem alteada por montante. O interessante é que a barragem rompeu, varreu a vila, mas a capela que havia lá ficou. E a capela fica quase no pé da barragem. Eu, inclusive, estive lá, rezando para que não acontecessem outros acidentes daquele tipo aqui. Mas, infelizmente, tivemos dois aqui: o de Mariana e esse de Brumadinho, agora. Então, eu lhe entendo muito bem. Eu sinto, como cidadão brasileiro que sou. E o compromisso que nós temos que assumir com a sociedade é de sermos técnicos, com boa formação pessoal, profissional, humana, buscar fazer o melhor que a gente pode fazer. Eu tenho feito. Ou seja, eu me especializo, eu estudo praticamente todos os dias, mas, infelizmente, às vezes, acontecem as coisas, sem que possamos ter uma ação ou ter uma resposta para elas. E da mesma maneira que os senhores ficam...

Eu tenho visto alguns depoimentos dos senhores. Os senhores ficam angustiados porque não conseguem avançar na identificação. Eu fico mais angustiado, porque não consigo identificar a causa. Os senhores têm esse compromisso aqui com a sociedade, inclusive, de identificar, e nós temos 70 barragens, que nós temos que acompanhar diuturnamente. Então, o conhecimento das causas... E eu, praticamente, já li sobre todos os acidentes com barragens de rejeitos para poder entender sempre o problema que pode ocorrer. E esse aqui de Brumadinho é importante para nós sabermos se tem alguma coisa que a gente ainda não sabe e que nós temos que levar em consideração.

Eu agradeço a oportunidade de ter vindo aqui e estou à disposição para poder ajudar os senhores, às vezes, a entender alguns aspectos de barragem de rejeitos, porque, às vezes, eu vejo que falta aos senhores, às vezes, algum conhecimento específico. Não são da área, do mesmo jeito que eu não sou da área dos senhores, eu não conheço também como é que funciona. Mas estou à disposição, se algum dia os senhores falarem: "Você podia nos explicar alguma coisa sobre isso?" Eu estou à inteira disposição. Faço isso com muito gosto e prazer.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Mais alguma coisa, Sr. Relator?

O SR. ROBERTO ALVES (PRB - SP) - Não, Sr. Presidente.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Então, agradecemos. Nós temos mais um convidado hoje aqui. É o último. Eu queria só agradecer ao senhor e dizer que, se nós tivermos alguma necessidade, vamos, sim, com certeza nos reportar ao senhor. Então, eu quero agradecer a sua contribuição e dizer que, se nós estivermos aqui no processo de elaboração, podemos, informalmente, consultá-lo novamente.

O SR. PAULO CÉSAR ABRÃO - Estou à inteira disposição do senhor.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - E, no seu trabalho, em que eu vi a sua sensibilidade pessoal também, ajude essas empresas aí. Gastar um pouquinho mais para garantir a vida dessas pessoas, nessas 70 barragens que o senhor tem sob sua responsabilidade analisar, é um ganho que as empresas têm e que a sociedade terá. Por isso que nós

tentamos ser mais rigorosos na legislação, na responsabilização, na fiscalização, na alteração, para podermos fazer o que nos compete para aprimorar um pouco o sistema neste País. É o que nós desejamos. E vamos continuar trabalhando nesse sentido, contando com a colaboração e com a contribuição técnica dos senhores. E eu sei também que existe algo um tanto quanto pessoal dos senhores que têm especialização nessa área e que podem ajudar, estando na ponta, do outro lado, com esses que... muitas vezes, nesse contato, podem falar assim: "Tenham um pouco de sensibilidade humana com relação a esse sistema, não só de barragens, mas de exploração minerária no nosso País". Muito obrigado.

Nada mais havendo a tratar, eu vou encerrar os trabalhos. Convoco reunião para quarta-feira, dia 14, em plenário ainda a ser definido, às 14 horas. Quarta-feira é dia 14. Se nós tivermos que aprovar algum requerimento que seja de interesse ainda da CPI, dentro do prazo que temos, porque a nossa prorrogação foi só para a elaboração do relatório final, nós temos que decidir até o dia 14. Então, já digo ao Deputado Euclydes Pettersen e ao Deputado Roberto Alves que nós vamos ter reunião no dia 14, às 14 horas, em plenário ainda a ser definido, para deliberarmos sobre requerimentos, porque hoje nós tivemos a presença de 15 Deputados, mas precisávamos de 22. Então, nós precisamos do quórum para votação, no nosso último dia de funcionamento, no tempo hábil que nós temos, o próximo dia 14, quarta-feira — confirmem aí; acho que é dia 14 — às 14 horas, em plenário a ser definido.

Muito obrigado a todos. Boa tarde e bom final de trabalho nesta semana nossa aqui, em que nós tivemos que produzir muito ou, pelo menos, trabalhar muito — não sei se produzimos o mesmo tanto.

Um grande abraço a todos.

Está encerrada a presente reunião.

14ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 22 DE AGOSTO DE 2019

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Nos termos regimentais, declaro aberta a 22ª reunião desta Comissão Parlamentar de Inquérito, hoje destinada a receber representantes da CPI das Águas e Barragens, da Câmara Municipal de Belo Horizonte.

É uma honra receber o Sr. Edmar Branco, Presidente da CPI municipal; o Sr. Irlan Melo, Relator da CPI e nosso companheiro, com quem já estivemos na última segunda-feira; a Sra. Bella Gonçalves, queridíssima Vereadora, que esteve conosco no debate; e o amigo Gabriel Azevedo, membro da CPI e Vereador atuante da belíssima capital de Minas Gerais.

Aqui, em todas as reuniões, é de praxe fazermos uma homenagem às vítimas do crime de Brumadinho. Até a 21ª reunião, prestamos essa homenagem aos que estão presentes e aos que não foram encontrados, fazendo um minuto de silêncio.

Eu peço que, agora, façamos um minuto de silêncio em homenagem às vítimas do rompimento da Barragem de Brumadinho.

(O Plenário presta a homenagem solicitada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Agradeço a todos pela homenagem às vítimas presentes em todo o nosso trabalho e na nossa dedicação em elucidar tudo aquilo que aconteceu.

Tendo em vista que as atas da 19ª e da 20ª reuniões foram disponibilizadas na internet e que se encontram cópias sobre as bancadas, indago se há alguma retificação a fazer. (Pausa.)

Não havendo quem queira fazer retificação, coloco-as em discussão. (Pausa.)

Não havendo quem queira discutir as atas, coloco-as em votação.

Aqueles que as aprovam permaneçam como se acham. (Pausa.)

Aprovadas.

Quero agradecer a presença ilustre das futuras mamães e queridíssimas colegas Deputadas Áurea Carolina e Greyce Elias, que nos acompanham nesta audiência para receber os nossos amigos Parlamentares da CPI da Câmara Municipal de Belo Horizonte.

Informo que a CPI recebeu os seguintes documentos: resposta do IBAMA ao Requerimento nº 134, de 2019; documento do Sindicato dos Trabalhadores na Indústria de Extração de Ferro e Metais Básicos de Brumadinho e Região, informando que ajuizaram ação civil pública para indenização por danos morais e materiais aos trabalhadores; resposta do IGAM ao Requerimento nº 134, de 2019; resposta da SOS Mata Atlântica ao Requerimento nº 134, de 2019; resposta do IEF ao Requerimento nº 134, de 2019; resposta da embaixada alemã sobre as perguntas enviadas à TÜV SÜD;

decisões da 2ª Vara de Brumadinho, autorizando o envio à Microsoft do pedido de quebra de sigilo telemático referente aos Requerimentos nºs 125 e 126, de 2019.

Nós temos o prazer e a honra de receber nesta Comissão a Comissão Parlamentar de Inquérito das Águas e Barragens, da Câmara Municipal de Belo Horizonte, representada pelo Vereador Edmar Branco, Presidente; pelo Vereador Irlan Melo, Relator; pela Vereadora Bella Gonçalves e pelo Vereador Gabriel Azevedo.

Destaco que a CPI municipal tem prestado relevantes serviços no âmbito da atuação do Município de Belo Horizonte e vem contribuir com esta CPI, apresentando o competente trabalho desenvolvido pelos Parlamentares municipais, que, certamente, vão contribuir com a conclusão dos trabalhos da CPI da Câmara dos Deputados.

Eu quero dizer mais. Esta é a parte formal nossa aqui da CPI, mas eu quero dizer que o simples fato da reunião de vocês na segunda-feira já nos trouxe a elucidação de questões de outras cidades, porque nós temos uma limitação aqui.

O prazo da nossa CPI foi prorrogado no último dia 14 pelo Presidente da Casa, mas nos foi dado prazo de 60 dias para discussão, elaboração e votação do relatório. Então, nós não podemos fazer mais audiências. Aprovamos, no dia 14, como sendo a última data, a ida a Belo Horizonte para o encontro com vocês, para o encontro com os atingidos, que faremos na próxima segunda-feira, e para este encontro aqui. Isto foi votado no último dia 14.

Fruto disso, surgem, em função da nossa reunião, Bella... Ali, agora, vocês viram a assessoria da Deputada Áurea sair conosco, porque havia Vereadores de uma Comissão Parlamentar de Inquérito de Itabirito, que está fazendo apuração, porque Itabirito está mais ou menos no meio do olho do furacão. Eu fiquei ali, agora, assustado com o relato deles, porque Itabirito está entre — para nós termos uma ideia — Ouro Preto, Nova Lima, Ouro Branco e Brumadinho. A cidade está no olho do furacão, no Pico do Itacolomi, com barragens, todas elas, em situação de risco e alguns cuidados.

O que eu pedi, em função disso? Como nós não podemos mais fazer, porque não temos como aprovar audiência para ir lá, nem que eles venham aqui, como vocês estão, o que nós conseguimos é que eles possam aprovar o relatório e também encaminhá-lo à CPI, para que nós possamos aproveitá-lo. O escopo da nossa CPI é um pouquinho mais abrangente do que as outras CPIs do Senado ou da própria Assembleia, que eram para apurar o crime de Brumadinho. A nossa CPI é para apurar o crime de Brumadinho e evitar que possam acontecer novos acidentes. Isso não quer dizer que esses novos acidentes sejam exclusivamente na Barragem B1, em Córrego do Feijão e em Brumadinho. Há risco de nós termos novos acidentes em Barão de Cocais, risco em Itabirito, risco em Nova Lima, risco em todas aquelas cidades que têm exploração mineral. Nós vamos receber deles também o relatório para que possamos colocar a conclusão no nosso relatório final da nossa CPI.

Este era o esclarecimento que eu queria fazer. Como nós

tivemos um bate-papo aqui de apresentação de vocês, eu achei mais informal que nós pudéssemos chamar só o Irlan, na representação dos Relatores, porque o Deputado Rogério Correia não está aqui, mas depois, entre a Deputada Greyce Elias, o Edmar Branco, o Gabriel Azevedo, a Bella e a Deputada Áurea Carolina, nós talvez possamos conversar um pouco sobre o que veio de contribuição da CPI de Belo Horizonte, para que nós possamos incluir na nossa CPI aqui de Brasília. Era isso.

Eu deixo aberta aqui, de uma vez, a possibilidade de nós conversarmos um pouco a respeito. Achei o seu gesto, Gabriel, muito bonito. Eu sei que você estava com outro compromisso, eles justificaram na segunda-feira, mas o próprio Presidente e o Relator colocaram que a Bella ficasse à Mesa conosco na reunião na Assembleia, para que representasse a CPI, e o fez, mais uma vez, de forma brilhante. Da mesma forma que tenho um encantamento pela Áurea — eu disse para ela isso ontem —, fiquei muito bem impressionado com a sua postura e a sua colocação, Bella. Parabéns! Como não é de estranhar, porque o Gabriel eu já conhecia. Os outros dois companheiros Vereadores vieram demonstrar disposição, e o Irlan colocou isso lá muito fortemente.

Eu passo inicialmente a palavra para o Irlan, como Relator. Não vou fazer aqui um roteiro de Vereadores e Deputados, não. Nós somos Parlamentares e eu os deixo muito à vontade. Após a fala do Irlan, quem quiser, pode pedir a palavra. Edmar Branco, Gabriel, Bella, a palavra está aberta. Podem falar na hora em que se sentirem à vontade.

Com a palavra o Irlan.

O SR. IRLAN MELO - Presidente, Deputado Júlio Delgado, quero cumprimentar V.Exa. e agradecer, mais uma vez, todos os colegas que aprovaram o requerimento para que nós pudéssemos estar aqui. Quero cumprimentar a Deputada Greyce — nós já nos encontramos algumas vezes — e o seu marido, que eu admiro muito. Quero cumprimentar também a Deputada Áurea, que foi nossa colega por muito tempo e sei que está fazendo um trabalho muito importante aqui. Quero agradecer também à CPI por estar aqui — eu, Bella, Gabriel e Branco — e de termos oportunidade de trocar ideias.

Este relatório que nós apresentamos e vamos entregar hoje aqui, Presidente, não é o relatório do Irlan. É o relatório da CPI. Nós conseguimos, durante esses seis meses, dialogar com a sociedade, conseguimos dialogar com os parlamentos e conseguimos dialogar também com as autoridades. Nós obtivemos várias e várias documentações. Nós fomos aos locais, investigamos realmente. Fizemos o papel que nos cabia como Vereadores.

Tivemos muitas convicções, Presidente, e eu creio que V.Exa. também, provavelmente, já tenha essas convicções. A primeira e mais importante é a de que não foi um acidente. De fato, ali foi um crime que aconteceu. Esse crime foi premeditado, foi um crime em que a Vale decidiu dar mais valor ao capital do que às pessoas. No momento em que deveria tomar providências para resolver as circunstâncias que iriam fazer com que o evento

acontecesse, ela assinou um atestado de óbito coletivo, porque foi isso que ela fez, e houve consequências para Belo Horizonte. No início nós passamos por isso, né, Gabriel? As pessoas questionavam: "Por que fazer uma CPI das barragens em Belo Horizonte?" A maioria das pessoas talvez não saiba, mas Belo Horizonte não produz água, nós dependemos quase 100% da produção de água fora de Belo Horizonte. E os dois principais sistemas, que são o sistema do Rio Paraopeba e o sistema do Rio da Velhas, são diretamente atingidos por um eventual rompimento de alguma das barragens. O que aconteceu lá em Brumadinho atingiu em cheio o sistema de captação do Rio Paraopeba. Resultado: 30% da captação que nós temos para Belo Horizonte não existem mais. Acabaram. A situação só não está mais grave, porque existe um reservatório e nós estamos utilizando esse reservatório.

Trago a V.Exa. e aos membros da CPI documentos oficiais da Copasa que informam que, em março do ano que vem, nós já teremos o risco — são documentos técnicos da Copasa, porque uma coisa é o que eles dizem na imprensa, o que dizem aqui para vocês — de rodízio e de desabastecimento. A região Oeste e a região do Barreiro serão as principais atingidas, porque elas dependem praticamente 100% desse sistema. Então, pelo trabalho da nossa CPI e pela visibilidade que nós alcançamos, existiu uma ação em andamento — como o Deputado Júlio disse na audiência na segunda, V.Exa. é da área do Direito — em que o Juiz, o Dr. Elton Pupo Nogueira, de ofício, sem ninguém pedir, com base numa reportagem de jornal, uma reportagem de uma entrevista que foi feita com a CPI, convocou uma audiência para discutir a questão das águas. Isso foi em abril.

Nós tivemos janeiro, fevereiro, março e abril, quatro meses de processo, e ninguém estava discutindo a questão do abastecimento de água de Belo Horizonte. Ele convocou em abril, e a audiência seria em 9 de maio. Nós, da CPI, começamos uma campanha na imprensa, tanto é que nessa audiência toda a imprensa estava lá participando. E a Vale foi compelida a construir um novo sistema de captação 12 km a montante do local. Depois, acabou-se fazendo um documento — também entregarei o documento a V.Exas. hoje. O documento está aqui. É um termo firmado juntamente com o Ministério Público. Esse documento é um termo de compromisso que está homologado pelo juiz e prevê multa de 100 mil reais por dia, se eles não entregarem esse sistema de captação até setembro do ano que vem.

Porém, os documentos da Copasa dizem que, em março do ano que vem, nós já teremos o risco de desabastecimento. A única coisa que nós podemos fazer é pedir a São Pedro. Não existe outra solução. Se as chuvas não vierem, vamos ter rodízio e desabastecimento. Então, esse é um ponto que eu gostaria de comentar aqui. É claro que nós vamos ter um bate-papo. Eu nem sei qual é o meu tempo aqui, Deputado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Uns 10 minutos.

O SR. IRLAN MELO - O.k. Já vou caminhando aqui para finalizar. Outro ponto que eu gostaria de destacar aqui é que a Vale foi ouvida. Quando foi ouvida, ela tergiversou o tempo todo e não respondeu à maioria das perguntas. E mais, existem documentos aqui que provam que o gerente da

Mina lá de Córrego do Feijão, Deputada Áurea, tinha à sua disposição, sem pedir licença a ninguém, 40 milhões de reais para gastar do jeito que quisesse. Eu perguntei à responsável pela Vale no dia da oitiva: quanto foi gasto com segurança? "Não tenho informação". Não há nenhum tipo de informação. Quer dizer, se tivesse sido gasto algum valor com segurança, Deputada, quem sabe aquilo não teria acontecido?

Outra questão. Eles também poderiam ter evitado o acidente, porque havia os piezômetros, que fazem as medições. Mas eles já estavam há mais de 5 meses sem dar nenhum tipo de relatório. Nesse contexto, há um *e-mail* de um alto funcionário da Vale dizendo: "A situação de B1 é tenebrosa". E aí eu perguntei ao técnico da Vale que foi à nossa audiência: se você recebesse um *e-mail* desses, qual seria a sua atitude? Ele disse: "Prefiro não me manifestar". Foi isso o que ele disse.

Agora, a informação não foi tratada da maneira que deveria. Por quê? Porque eles tinham metas, tinham lucros e precisavam continuar recebendo. O Presidente da Vale recebia o valor de 23 milhões de reais por ano, só de participação nos lucros, fora o salário. Então, ele queria permanecer com esse tipo de rendimento. Mas, para isso, tudo tinha que estar normal.

Então, nós precisamos agora — e aí eu quero terminar com isto — fazer, realmente, um pacto pela efetividade. Nós não podemos aceitar essa crise hídrica se abatendo sobre a cidade de Belo Horizonte. Nós contamos muito com este Parlamento aqui. Nós contamos muito com vocês. Nós corremos realmente o risco de um colapso, por quê? Para deixar V.Exas. cientes, registro que, se houver rompimento de alguma barragem que atinja o sistema de captação do Rio das Velhas, Belo Horizonte só terá de 6 a 8 horas de água, porque não existe nenhum tipo de armazenamento para essa água que é captada e liberada para as torneiras da cidade de Belo Horizonte.

É muito grave a situação. O Parlamento nos ajuda a dar essa publicidade, nós fizemos vários encaminhamentos e recomendações. Gostaríamos de deixar para vocês todos esses encaminhamentos.

Agora, em relação à mineração como utilidade pública, isso tem que mudar. A mineração é considerada utilidade pública e, por conta disso, o processo de licenciamento é muito simplificado. Além disso, eles se autorregulam, eles se autofiscalizam. Nós entendemos que isso realmente precisa de uma modificação. Estamos à disposição para dialogar.

Eu gostaria muito que cada um de vocês pudesse realmente nos apoiar nessa empreitada para que possamos prosseguir. A CPI vai acabar, Presidente, daqui a 60 dias. A sua CPI vai acabar, mas nós não podemos deixar de continuar com essa luta em prol da garantia hídrica de Belo Horizonte e da sua região metropolitana.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Surgiu na segunda-feira, fruto desse nosso debate, a ideia de criarmos um fórum permanente de acompanhamento. Eu acho que este é o local que vamos ter para nos comunicarmos. Com certeza, com representantes dos Municípios, Câmara Municipal de Belo Horizonte, Assembleia Legislativa, Câmara Federal

e de outros órgãos, como Polícia Civil, Defesa Civil e Ministério Público, vamos fazer um comitê de acompanhamento permanente da consequência de tudo: do relatório de vocês, do nosso, do da Assembleia e dos que virão. O Senado vamos convidar, a gente sabe que é uma outra prática, mas a gente quer dar um acompanhamento para chegar ao sentimento de que fizemos o relatório, encaminhamos os pedidos de indiciamento, encaminhamos pedidos para as empresas e para a Agência Nacional de Mineração para alteração de legislação — muitas delas são sugestões de vocês que de certa forma a gente acatou aqui.

Quero agradecer a presença dos Deputados que chegaram, como a do Deputado Evair Vieira de Melo, que é do Espírito Santo, nosso companheiro que, em seu Estado, sofreu com o primeiro rompimento de barragem, o primeiro crime, que foi em Mariana e chegou ao nosso Estado irmão. O Deputado Fred também passou por aqui.

Quero dizer o seguinte: não podemos ficar à mercê dos deuses, não, e os indícios para isso são muito ruins. Vamos lá! Toda vez que há uma seca muito forte, como a que estamos tendo, isso é indício de que a gente não vai ter chuva muito forte. No ano passado, a gente teve uma seca fraca e uma chuva forte e conseguiu abastecer Brasília, que todos vocês estão acompanhando. Vocês chegaram ontem e estão vendo que a secura aqui é tão intensa quanto a da nossa região de Minas — e hoje está muito forte.

Quando há uma seca muito forte, a precipitação e evaporação é pequena, e não há possibilidade de chuva intensa, como a gente deseja para este ano. Mesmo quando a gente deseja a chuva, fica com medo dela, porque, como acabei de falar, a chuva vai liquefazer as barragens, e a tendência de rompimento é maior com o solo úmido. Então, a gente torce para chover, por um caminho, mas tem que torcer para não chover muito por causa de outra realidade da nossa região.

Além disso, há a questão das queimadas, que não podemos deixar de registrar aqui. Ontem, estava todo o mundo falando da Amazônia, da Amazônia, da Amazônia, e a nossa preocupação é total com a Amazônia. Não temos nenhum problema em dizer que o nosso comprometimento ambiental é 100%. A gente sabe que a incidência é muito maior. Não sei se vocês sabem, mas a segunda região com a maior incidência de queimadas, depois da Amazônia, é a Região Sudeste, basicamente Rio, São Paulo e Minas Gerais, esses três Estados. Nós vimos o que aconteceu em São Paulo esta semana com a mudança de temperatura em função de queimadas. Não se assustem: esta semana isso também aconteceu em Juiz de Fora, na minha cidade. A precipitação de chuva com queimada fez com que o tempo escurecesse, não na mesma proporção do que ocorreu em São Paulo, mas aconteceu a mesma coisa: escureceu às quatro horas da tarde. Quer dizer, isso não é um bom indício.

Além disso, há uma outra luta nossa, por outro caminho, porque, no meio dessa discussão toda, vimos que precisamos muito de um órgão que tenha esse caráter, principalmente na região metropolitana, e há outra discussão que é uma tendência forte do atual Governo do Estado: a privatização da Copasa. Como é que a Copasa vai ter o comprometimento que

ela está tendo como um órgão vinculado ao poder público, se existe o risco de a qualquer momento ser encaminhada à Assembleia a proposta de privatização da Copasa? A gente terá um risco maior ainda para cobrar essas questões.

Essas ações indiretas com relação à CPI têm que ser observadas, e a gente tem que ficar atento a isso tudo, de agora em diante até o ano que vem, como foi bem colocado aqui pelo Irlan.

Passo a palavra a quem quiser se manifestar. Tem a palavra o Edmar Branco. Depois, a palavra estará aberta aos nossos colegas Parlamentares.

O SR. EDMAR BRANCO - Bom dia a todos e a todas.

Na pessoa da nossa Deputada Greyce, eu quero agradecer a vocês a presença e reforçar que este encontro está acontecendo, porque a nossa Vereadora Bella Gonçalves se empenhou para tal. Por isso, quero também agradecer à Vereadora, porque, se não fosse o seu empenho, a gente não estaria aqui.

O nosso Relator Irlan Melo já colocou tudo, mas há duas coisas que eu quero deixar aqui mais claras. A primeira é que a CPI das Barragens das Águas foi implantada em Belo Horizonte, porque a sociedade civil que defende o meio ambiente e as águas se organizou, pressionou a Câmara de Vereadores e cobrou que os Parlamentares tomassem providência acerca do crime que aconteceu em Brumadinho, porque muitas pessoas acham que Belo Horizonte não tem nada a ver com aquilo, mas tem.

Como o Irlan colocou, 30% das nossas águas vêm de Brumadinho. Então, essa CPI fez uma provocação profunda em Belo Horizonte, em Minas Gerais e, agora, aqui em Brasília, para dizer da importância que aquela CPI tem para Belo Horizonte, porque, se a gente não fizer nada, em Belo Horizonte, a partir de março, poderá faltar água. Isso ocorreu, porque os movimentos sociais provocaram, e a gente aceitou e montou a CPI.

Outra coisa: a CPI de Belo Horizonte terminou. Como a gente vai acompanhar esse processo? A gente fez várias indicações, tanto no âmbito municipal quanto no estadual e federal — até para o Ministério Público. Como é que a gente vai acompanhar isso? O nosso Presidente Júlio Delgado disse que a gente está pensando em montar um fórum. Mas eu, como Vereador, vou pensar também numa Comissão Especial de estudo para continuar acompanhando esse processo da CPI, porque, se a gente não acompanhar, não haverá resultado positivo para o pessoal de Belo Horizonte.

Então, é isso. Eu não vou falar muito, não. Antes de terminar, eu quero saudar aqui o Deputado Patrus, companheiro nosso lá de Minas.

É só isso. Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deputado Patrus Ananias, obrigado pela presença, um dos maiores Prefeitos da história de Belo Horizonte. A gente sabe do exemplo do seu trabalho, da sua gestão.

Está aberta a palavra a Gabriel, Bella, Deputada Áurea,

Deputada Greyce Elias, Deputado Patrus Ananias, para que a gente, depois da fala de vocês, possa fazer uma foto formal da entrega do relatório com todos aqui.

A SRA. BELLA GONÇALVES - Obrigada, Presidente Júlio Delgado.

Estamos muito felizes de estar aqui trazendo o resultado desta CPI, que é, de fato, uma CPI pioneira na discussão específica do tema das águas *versus* mineração.

Queria muito agradecer à Deputada Áurea Carolina. Essa foi uma atuação que a gente, da "Gabinetona", realizou de forma conjugada nos três níveis, já fazendo funcionar essa experiência de integração dos mandatos. Minha irmã aqui, gratidão pela abertura deste espaço também, bem como a todos os Parlamentares que estão presentes: Patrus Ananias, Greyce Elias, todo mundo.

Eu queria reforçar algumas questões aqui que foram ditas. Acho que esta CPI foi fundamental para perceber como que, de fato, a mineração impacta de maneira muito profunda a vida que depende da água. Quando se fala de vida, a gente está falando de toda a economia, inclusive das cidades, a economia da agricultura familiar, a economia do turismo, a economia da pecuária, a economia, enfim, da vida que se estabelece nas cidades, no caso da região metropolitana, que estão hoje devastadas, numa situação de profunda tristeza e terror mesmo, em função das barragens de rejeito e das minerações.

É fundamental dizer que a conclusão deste relatório aponta para algo muito maior do que apenas a construção de mais obras para captar água, onde não esteja contaminado por barragens de rejeitos. Não adianta você fazer uma obra aqui e ter um rompimento ali. E, aos poucos, a gente vai buscando, a 50, 100 km de distância, a água, para que a nossa região metropolitana tenha o direito de viver sem ter que beber uma substância contaminada. Não é possível apenas que a gente trabalhe com obras. A gente precisa, de fato, fazer o enfrentamento a esse modelo de mineração.

Em relação ao projeto de lei sobre segurança de barragens, Mar de Lama Nunca Mais, lá no Estado, o Governador sancionou, mas sentou em cima da regulamentação. Um dos primeiros pactos de efetividade é: como que a gente pode pressionar o Governo do Estado para que ele regulamente o projeto, e não o mate. Isso, para nós, é fundamental. A gente precisa, de fato, melhorar esse projeto para que ele leve em consideração os aspectos hidrológicos. Ele está considerando algo muito fundamental: a vida das pessoas que vivem nas áreas ameaçadas e que podem ser atingidas de forma imediata.

Mas, como nós sabemos, as manchas de inundação de barragens, em alguns casos — como o da Barragem Maravilhas II, que a Vale não quer desarmar e, inclusive, está tentando voltar a operar, que é a maior barragem de rejeitos da região metropolitana —, em caso de rompimento, podem contaminar 19 cidades. Chegam a 19 cidades, chega a Belo Horizonte.

Isso não mais é sustentável. A gente precisa que as licenças

de mineração e as outorgas de água incorporem um estudo mais sistêmico sobre a sustentabilidade do ponto de vista da legislação federal, que prioriza a utilização pública de água para abastecimento humano, animal e para atividades de produção de alimentos, de agricultura. Eu acho que é fundamental que a gente consiga trabalhar isso e, de fato, desarmar essas barragens que estão na região metropolitana.

E não são apenas as alteadas a montante. Criou-se esse consenso de que as barragens alteadas a montante são perigosas e de que as outras estão muito tranquilas. Isso não é verdade. Uma das barragens que acionou níveis de alerta, colocando em situação de terror a população de Itabirito, como o Deputado falou agora há pouco, é a Barragem Maravilhas. A Vale já entrou com pedido para voltar a operá-la. Ela não é a montante, mas tem 108 milhões m^3 de rejeito. E, ao lado dela, foi autorizada a construção da Maravilhas III, que está projetada para ser maior.

Por fim, Deputados, eu acho que essa força-tarefa, que a gente vai construir depois das CPIs, tem que olhar de forma muito atenta para as respostas que a Vale está dando, porque, como foi dito na segunda-feira, a Vale está tentando transformar o desastre, o terror, o crime em fator de lucro, e vem avançando sobre áreas que são de importância fundamental para a região metropolitana. A obra emergencial de Barão de Cocais está exatamente no local onde seria construída a Mina de Apolo, na Serra do Gandarela, o último aquífero, a maior zona de livre de mineração que existe na nossa região metropolitana.

Então, a gente precisa ver como fazer para que ela não transforme o terror, o crime, a morte em um fator de lucro e expansão das suas fronteiras minerárias. Acho que isso é um debate fundamental. Nós temos que debater a questão de tributação, a CFEM, a Lei Kandir. Mas esse debate para nós é fundamental, porque a Vale quer expulsar a população da Região Metropolitana de Belo Horizonte para poder minerar livremente. Não interessa a ela a sustentabilidade das nossas cidades.

Então, é isso. Eu queria adicionar essas questões aqui.

Eu agradeço muito.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Parabéns, Bella! Nós chegamos a uma conclusão clara aqui na CPI, à que também vocês devem ter chegado lá. Quando falamos do sistema de barragens no Brasil, pelo menos das nossas a montante, do sistema de barragens em Minas, pelas nossas características — e eu falo que, para nós mineiros, falar de montanha é a mesma coisa que falar da Baía de Guanabara para o carioca, é a mesma coisa que falar dos Pampas para o gaúcho —, o que nós temos de mais valoroso são as nossas montanhas.

A mineração é feita nessa região há 50, 60, 70 anos, e chega o momento em que o sistema entrará em colapso. O sistema minerário em Minas Gerais colapsou. Eles têm que encontrar outra alternativa.

Eu acho que essas saídas que a senhora está colocando aqui são muito mais urgentes do que trabalharmos a questão da Lei Kandir, de aumentar a CFEM em meio por cento, da criação do fundo. Tudo isso é válido

e é muito importante. Quanto à questão de nós encontrarmos uma saída, e alguns discutem sobre tirar lavra, tirar certidão, esse é um ponto com o qual temos que nos preocupar.

Agora, você fez um alerta, porque tínhamos colocado aqui também Itabirito. Olhem o nome que eles escolheram para essas duas barragens! É bom de vez em quando cortar caminho, quando estamos numa estrada que é interrompida por causa de um acidente. Outro dia eu cortei o caminho por Itabirito e passei por dentro das barragens, para sair de novo na BR-040, lá perto do pedágio, perto da fábrica da Coca-Cola.

Maravilhas é uma tragédia, Gabriel. Não há nada de maravilha. O nome da cidade tinha que ser outro, não podia nunca ser Maravilhas. Não há como dimensionar o problema. Ali na estrada, todo mundo conhece o Pico do Itabirito, que está correndo risco de cair também, mas esse registro é nosso. Quando vemos Maravilhas, pensamos que ali não pode haver aquela quantidade de terra. E não é a montante! Não é a montante! Aquilo lá é um desastre para a região toda. Esqueçam o lençol freático, vai acabar tudo. E elas estão em atividade, em operação plena. Eu não passei por poucos caminhões nem por esteiras tirando minério, não!

Gabriel, a palavra está com V.Exa.

O SR. GABRIEL AZEVEDO - Obrigado, Deputado Júlio Delgado.

Quero muito cumprimentá-lo, assim como meus colegas Vereadores Irlan Melo, Edmar, Bella e os demais colegas nossos lá da CPI, em Belo Horizonte.

É um prazer estar aqui com a minha amiga e querida Deputada Áurea Carolina. Saiba que é muito bacana ver V.Exa., que foi Vereadora conosco, aqui no Congresso, representando Minas Gerais, entre os 53 Parlamentares eleitos. É sempre bom ver todos os Deputados mineiros, unidos, inclusive numa questão muito importante para nós.

Deputado, os meus colegas já anteciparam o assunto, falaram muito bem. O Vereador Irlan Melo está de parabéns pelo relatório que concluiu.

Eu acredito que a grande mensagem que fica disso tudo é que a Federação precisa funcionar para que as cidades brasileiras funcionem. Vejamos: somos sete Vereadores. Fizemos um trabalho na CPI que demonstrou todos os riscos, mas estamos atados — os sete e os nossos outros colegas, que somam 41. Não há o que fazer, com a nossa competência municipal, que possa resolver o problema de fato.

Nós dependemos profundamente da ação dos Parlamentares aqui em Brasília. Então, é hora de esquecer diferenças partidárias e qualquer problema individual entre os colegas e colocar os 53 Deputados Federais para fazer o Governo Federal fiscalizar, como tem que ser fiscalizado. Isso não aconteceu. Notamos que não há fiscais em número suficiente. E isso gerou uma situação trágica em Minas Gerais. A verdade é que a mineração em Minas Gerais virou terra de ninguém. Isso precisa mudar.

O segundo ponto é que nós temos que alterar profundamente a

legislação. Deputada Áurea e Deputado Júlio, é preço de banana. Não estou falando nem de vida, porque vida não tem preço, mas o que fazem com o nosso Estado é uma vergonha. Retira-se tudo e não se deixa nada. Não se deixa sobretudo futuro, porque as comunidades, as cidades do entorno disso tudo têm vida curta, se continuarem como estão. E se vida tiverem! Então, a situação da tributação tem que mudar.

De resto, fica como mensagem, em primeiro lugar, que tomara que não ocorra nenhuma outra tragédia, nenhum outro crime como esse, que seja, de fato, o último. Eu acho que Minas Gerais e a autoestima do povo mineiro teriam um baque quase que irrecuperável, se mais uma dessas tragédias acontecesse. Não queremos ficar marcados como um Estado onde as pessoas são soterradas por lama. Eu acho que a Federação — e essa é uma palavra que eu levo muito a sério — precisa agir como estamos agindo aqui, em nível municipal, em nível estadual e em nível federal, atuando em conjunto para resolver os problemas dos mineiros.

Isso tem de se repetir, Deputado Júlio, Deputada Áurea, no metrô de Belo Horizonte. Aproveito aqui para dizer isto: nós temos de fazer uma ação conjunta de Vereadores, Deputados Estaduais, Deputados Federais e Senadores, para destravar os recursos do Governo Federal e da mobilidade para nossas cidades. Isso tem que se repetir nas rodovias federais. Isso tem que se repetir na luta contra o desmantelamento da assistência social neste País. Nós temos que lembrar que não é só a economia que deve ser pauta de um Governo; há pessoas que estão precisando muito de uma atuação séria do Governo. É preciso pensar na sustentabilidade. Não dá para a gente ficar falando na direção de preservar, de cuidar de ser sustentável, e o Governo Federal, na figura do seu Presidente, manter um discurso totalmente desalinhado. Parece uma desconexão completa, Deputado. Nós estamos num Estado onde vidas foram soterradas, que está pegando fogo, com seus recursos naturais desaparecendo, e o Presidente e o Sr. Ministro do Meio Ambiente estão falando para quem? Para quem? Então, cumpram aqui o papel de fiscalizador do Executivo e mostrem para essas pessoas que o Brasil não vai a lugar nenhum fazendo seus recursos naturais evaporarem ao mesmo tempo em que evaporam vidas e o futuro de toda uma população.

Então, fico muito agradecido pela recepção da Câmara dos Deputados aos Vereadores de Belo Horizonte. Costuma-se dizer, na sociedade, que há uma série A, uma série B e uma série C de Parlamentares, pois eu já me incluo, com os meus colegas Vereadores, na série A, posto que mais próximo das cidades e dos Municípios somos nós, que andamos nas ruas e encontramos os nossos eleitores e cidadãos o tempo inteiro. Para mim, não existe nem série A, nem série B, nem série C, existe Federação, onde todos os entes federados têm a sua importância, Municípios, unidades federativas e União, para fazer a sociedade brasileira avançar. Eu espero, de fato, que isso daqui seja um ponto final nas tragédias da mineração no Brasil e conto muito com o nosso trabalho conjunto para garantir isso.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Parabéns, Gabriel! Eu agradeço a sua presença, suas palavras e digo mais: qualquer um

— eu conheço alguns outros, mas conheço particularmente V.Exa., Bella, que conheci na segunda-feira, e o Edmar — teria total condição de estar aqui conosco, pela estirpe e pela qualidade de Vereadores que são e pela prioridade que estão estabelecendo em seus mandatos.

A Deputada Áurea é um exemplo disso que o senhor acabou de falar. Ela é minha amiga que estava lá e agora está aqui, brilhando em Brasília conosco. É uma das melhores aquisições que esta Casa e que Minas Gerais pode trazer para o Parlamento. Ela sabe dos seis meses de amizade que eu tenho construído com uma pessoa que eu respeito e que veio da Câmara, porque aqui não tem série mesmo. Nós somos Parlamentares na esfera maior. Sei que o sentimento maior é do Vereador. Nós valorizamos muito isso, porque vocês estão lá na ponta. Nós estamos aqui, às vezes conectados de longe, mas não estamos tão longe, não. Nós sabemos mais porque não estamos conectados com vocês.

O SR. GABRIEL AZEVEDO - E se V.Exa. me permite, não estava aqui presente o Deputado Federal Patrus Ananias, a quem eu faço questão de citar. É um quadro político que honra muito Minas Gerais, figura sem nódoas, que tem um trabalho brilhante, sobretudo em Belo Horizonte, Prefeito que deixou um legado para a nossa cidade, que eu já reconhecia, meu caro Patrus, mas que hoje, como Vereador que compreende a importância de uma Lei Orgânica, do cuidado de fato das coisas mais simbólicas da cidade, da vida das pessoas e de uma cidade para as pessoas, sabe reconhecer muito mais o trabalho de V.Exa. como Prefeito da nossa capital. É uma honra estar aqui ao seu lado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pode ter certeza, Gabriel, que sempre rendemos essas homenagens ao Deputado Patrus Ananias pelo reconhecimento do que ele representa para nós da bancada de Minas e por estar entre nós aqui. Digo isso também da Deputada Greyce Elias.

Aqui temos trabalhado. É uma luta. Quando começamos a constituir Comissão Externa, em torno de 28, 30 Deputados iam a Brumadinho. Depois, criamos a CPI e ocorreu a mesma coisa. Eu vou falar com fraqueza dos quatro. Muitos que estão ausentes são participantes também, mas o Deputado Patrus e as Deputadas Greyce e Áurea então sempre priorizando.

Eu vou dar a vocês quatro um testemunho. Acho que um pouquinho da dor de Mariana fez com que nós chegássemos a essa legislatura e disséssemos, como disse Gabriel: se depender de nós, isso não voltará a acontecer. É muita dor para os mineiros o que aconteceu em Mariana e em Brumadinho. Não podemos correr esse risco novamente. Se não fizermos mais nada nessa legislatura e mais nada nesse mandato — e olhem que estamos trabalhando muito, os que estão lutando na Comissão Externa e nesta CPI —, queremos dar por totalizada essa questão desse sistema esgotado que temos de mineração no nosso Estado. Sabemos da importância disso. Todos nós temos consciência da importância, mas, acima do valor do minério, como você disse, que não deixa nada, estão as vidas perdidas, e vidas não têm preço. Então, essa é a nossa prioridade e vai continuar sendo. Por isso, temos que continuar, mesmo quando concluirmos o trabalho desta CPI.

Tem a palavra o Deputado Patrus Ananias, que havia me solicitado.

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Deputado Júlio Delgado, em seu nome quero saudar os demais Parlamentares de diferentes esferas — municipal, estadual e nacional — presentes. Saúdo também os Vereadores Edmar, Gabriel e Irlan e as Deputadas Áurea Carolina e Greyce Elias.

A minha presença aqui é exatamente para reafirmar o compromisso que temos com esta CPI desde o princípio. Ficou claro para nós — estivemos primeiro em Mariana e, depois, em Brumadinho, que causou repercussões em Municípios próximos, inclusive Belo Horizonte — que foi uma tragédia criminosa. Essas coisas não acontecem por vontade de Deus — o Deus que nós adoramos é um Deus comprometido com a vida — e nem por destino dado. São atos, falhas e omissões humanas. Ficou claro nos depoimentos que aqui ouvimos ao longo desta CPI que a Vale realmente não tem outra referência fundamental que não seja o seu ganho, o seu lucro. Inclusive, por várias vezes eu tive oportunidade de trazer aqui matérias jornalísticas mostrando ganhos da Vale, a Vale comprando empresas e reabrindo atividade sem nenhum compromisso.

Então, nós vivemos essa tragédia humana. Se somarmos os mortos e os desaparecidos de Mariana e de Brumadinho, são mais de três centenas. Foi uma tragédia social, porque ela vai além das pessoas que perderam a vida: crianças, jovens, mães, pais de família e pessoas idosas, como eu, que querem continuar vivendo para curtir os netos, dando a sua contribuição ao bem comum. Foi uma tragédia comunitária também das famílias, que perderam os seus entes queridos, crianças ficaram órfãs, pais e mães perderam seus filhos, irmãs, irmãos. Foi também uma tragédia ambiental, com consequências ainda não devidamente alcançadas, seja a de Mariana, sob a Bacia do Rio Doce, e a de Brumadinho, sob a bacia do Rio da Unidade Nacional, o nosso Rio São Francisco, do qual o Paraopeba é um dos afluentes. São consequências muito sérias.

A minha presença aqui, Deputado Júlio e demais lideranças, é no sentido de assumirmos o compromisso de não encerrar este debate com a entrega do relatório da CPI. Vamos levar isso até as últimas consequências; vamos ver quais são as responsabilidades, considerar essa tragédia como sendo criminosa. No mínimo, houve uma omissão calculada da Vale. Nos meus tempos de estudante de Direito, isso se chamava crime preterdoloso. Agora, parece-me que mudou a terminologia para dolo eventual, que é quando a pessoa física ou jurídica assume a responsabilidade, assume o risco.

Eu tive dois grandes professores de Direito Penal na Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais — UFMG: Profs. Ariosvaldo Campos Pires e Jair Leonardo Lopes.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PATRUS ANANIAS (PT - MG) - Exatamente. E eu fiz o meu curso de Direito em terrenos muito áridos, sob a égide do Ato Institucional nº 5 e sob a Constituição imposta, de outubro de 1969, a emenda constitucional que passou a ser considerada Constituição outorgada. Mesmo

assim, eu guardo bem essas lições. Ficou muito claro o dolo eventual da empresa. E nós temos que desdobrar essas consequências. Mas o fundamental é nós continuarmos este debate.

Na minha avaliação, respeitando as pessoas que pensam de forma diferente – porque está sendo uma coisa curta, no Brasil hoje, o respeito aos diferentes –, eu considero que o Brasil precisa da mineração para firmar a nossa independência econômica, o nosso desenvolvimento. Agora, nós temos que fazer isso respeitando uma única dimensão, que é a dimensão da vida, nas suas múltiplas e misteriosas manifestações, a vida humana, sobretudo, e também a vida animal, vegetal, os rios, as nascentes, a biodiversidade, os ecossistemas. Enfim, nós temos que compatibilizar. Isso implica grande debate nacional e implica colocar a questão da mineração dentro do interesse nacional, e não a serviço do mercado, do lucro, do dinheiro, dessa nova divindade agora que é o mercado, o novo bezerro de ouro.

A minha presença aqui é no sentido de assumirmos esse compromisso, nos planos municipal, estadual e nacional, e também fazer uma articulação com as forças do bem no planeta, a fim de não encerrarmos essa discussão, não, porque há outras áreas gravíssimas. A ameaça continua, nós sabemos disso. É só lembrarmos Barão de Cocais, Macacos, que fica pertinho de Belo Horizonte. Inclusive, eu peguei o final da fala do Vereador Edmar sobre os riscos que há na Capital dos mineiros, Belo Horizonte. Nós temos que continuar esse debate, essa reflexão sobre os projetos de lei aqui, porque, se formos parar um pouquinho, para-se tudo e se perde tudo.

Para encerrar, vou ser claro: o que está por trás disso são pessoas poderosas demais. A Vale é muito poderosa — muito poderosa! Eu não me esqueço de uma matéria publicada no Valor Econômico, que eu trouxe outro dia na CPI, dizendo que a Vale havia comprado uma empresa no Pará por 2 bilhões de reais. Então, a força, o poder do dinheiro é muito grande. Nós sabemos disso. Nós, que estamos a serviço da vida, temos que estar unidos, cobrar no dia a dia e prosseguir com o debate, com essa reflexão sobre como vamos conciliar a mineração no Brasil, especialmente em Minas Gerais — o nosso Estado é um Estado minerador por excelência —, com essas outras dimensões da vida: a dimensão humana, a dimensão social, a dimensão ambiental, com a segurança absoluta de que a vida está acima do lucro e do ganho.

Quero deixar um abraço aqui para todas as pessoas: lideranças, Vereadoras, Vereadores, Deputadas e Deputados que participaram deste processo. A certeza que fica é a de que, se nós esmorecermos um pouquinho, novas ameaças e novas tragédias criminosas poderão ocorrer.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Deputado Patrus.

Reuniões como esta fazem com que nós ainda tenhamos esperança e acreditemos que, juntando as nossas forças aqui, vamos vencer. Somos minoria, mas somos guerreiros, não é, Deputado Patrus? Se não for assim, a coisa não anda. Nós estamos vendo, aqui em Brasília, constantemente, perdas de conquistas e direitos sociais que vêm desde a

Constituição de 1988, há 30 anos. Essas conquistas estão sendo vilipendiadas e colocadas em xeque todos os dias por uma maioria muito sufocante. Mas nós não nos calamos para resistir a isso.

Eu vou conceder a palavra a duas mulheres futuras mamães, para que elas possam se manifestar. Depois, tiraremos a foto da entrega do relatório final, aproveitando a presença do Deputado Patrus.

Deputadas Greyce Elias e Áurea Carolina, fiquem à vontade para decidir quem vai falar primeiro. Concluiremos depois de V.Exas. (Pausa.)

Tem a palavra a Deputada Áurea Carolina.

A SRA. ÁUREA CAROLINA (PSOL - MG) - Deputado Júlio, ouvir as palavras do Deputado Patrus é sempre um alento, apesar de tudo o que nós estamos atravessando neste momento. Pelo seu exemplo de vida pública, com sua sabedoria e com sua resiliência histórica, temos certeza de que, apesar de tudo o que tem acontecido, vamos virar essa página macabra que temos testemunhado no nosso País. Mas isso depende do nosso engajamento.

Como disse o Gabriel, o Pacto Federativo precisa ser levado muito a sério, como um exercício de cooperação entre nós. Por isso, é uma alegria receber aqui os colegas da Câmara Municipal de Belo Horizonte. Nós partilhamos dois anos de construção na legislatura do Legislativo Municipal, de 2017 a 2018, não é, Vereador Irlan, Vereador Edmar Branco, Vereador Gabriel e Vereadora Bella?

Eu e a Bella construímos juntas a “Gabinetona”, uma experiência de articulação entre níveis federativos para um mandato coletivo. Isso existe em Belo Horizonte, a partir da presença dela, junto com a Vereadora Cida Falabella; existe na Assembleia Legislativa, em âmbito estadual, com a Deputada Estadual Andréia de Jesus; e eu estou aqui. A tentativa é fazer essa experiência de articulação e de potencialização do nosso trabalho a partir das prioridades que nós elegemos: enfrentar esse modelo predatório da mineração, defender a agenda socioambiental e entender as repercussões dessa questão para as várias esferas da nossa vida, como isso tem consequências sobre a saúde, sobre a nossa alimentação, sobre a política de assistência social — isso foi lembrado aqui — e sobre tantas outras áreas que estão sendo impactadas neste momento por um desmonte muito acelerado das conquistas democráticas.

A Deputada Greyce Elias tem sido uma parceira nesse processo também, desde a instalação da Comissão Externa sobre o crime da Vale em Brumadinho. Foi uma Comissão muito produtiva, que, logo após o rompimento da barragem em Brumadinho, tratou de tomar providências aqui. Nós fizemos uma série de audiências públicas, visitas técnicas, reuniões e, ao final, entregamos um conjunto de nove proposições legislativas que tentam endereçar os principais problemas que nós diagnosticamos. Um deles o Vereador Irlan citou aqui: o automonitoramento. As empresas fazem o controle da própria atividade, e o Estado brasileiro não tem conseguido fazer uma fiscalização à altura. Não é possível que nós permaneçamos com esse modelo.

Tentamos construir aqui, principalmente, um novo modelo para

licenciamento ambiental de empreendimentos minerários. Não conseguimos ainda pautar no plenário esse PL, que é um dos mais avançados, porque contempla uma crítica para que a mineração seja mais responsável. Que ela possa continuar existindo como atividade econômica importante para o nosso Estado e para o nosso País, mas que deixe de ser essa tragédia que tira tudo, como foi dito aqui pelo Vereador Gabriel, e não deixa nada.

Tratamos também do problema da tributação. Está sendo discutida uma reforma tributária aqui no Congresso que não mexe ainda na estrutura da arrecadação. Temos que deixar de penalizar os mais pobres e passar a taxar mais os mais ricos. As grandes empresas, proporcionalmente, pagam muito pouco, deixam muito pouco para nossa sociedade, num modelo geopolítico internacional em que nós estamos numa posição subalterna, Deputado Patrus. O Brasil, diante da comunidade internacional, é submetido às piores condições.

Tiramos daqui uma riqueza imensa para ser exportada. Ela é beneficiada precariamente aqui; é industrializada fora. Não é possível que o Brasil não tenha desenvolvimento industrial compatível com o nosso potencial. E a mineração é emblemática para mostrar como ainda vivemos na era colonial, em todos os aspectos, porque isso é revelado também na prática do racismo ambiental, na negação dos direitos dos povos e comunidades tradicionais. Vimos em Brumadinho a situação das comunidades quilombolas e indígenas atingidas pela lama. Vimos a Aldeia Naô Xohã, que fica no Município de São Joaquim de Bicas, na beira do Paraopeba, sofrendo com a violência, com a repressão, com o desabastecimento, com a precarização das suas condições de vida, com a insegurança alimentar, que são questões indissociáveis.

E saber que Belo Horizonte corre o risco de, em poucos meses, ter que passar por um sistema de rodízio, por não ter água suficiente para toda a nossa população, é dramático. Esse alerta precisa chegar às casas das pessoas. Isso precisa desencadear uma mobilização muito grande, porque, de fato, não temos uma resposta à altura por parte do poder público federal, sobretudo. Temos problemas em todos os níveis, mas, neste momento, o Governo Federal é uma tragédia completa. O Vereador Gabriel pergunta: para quem estão falando o Presidente Bolsonaro e o Ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles? Para quem eles estão acenando, com todos esses gestos terríveis de destruição da agenda socioambiental do País, de desprezo total, de criminalização das organizações sociais que fazem um trabalho fundamental, em cooperação com o Estado e a sociedade civil, em defesa dessa agenda?

Eles estão dizendo, por exemplo, de maneira irresponsável, que pode haver responsabilidade das ONGs sobre as queimadas que estão se alastrando pela Amazônia. Como é possível uma coisa inconsequente dessa, sem qualquer fundamento? Este é um Governo baseado em mentiras, em *fake news*. Assim como no processo eleitoral, que eles venceram a partir da mentira, continuam propagando mentiras.

Lamentavelmente, nós tivemos muita dificuldade aqui, Vereador Irlan, para apresentar esse conjunto de proposições que vieram da Comissão Externa. Eram nove ao todo, e nós conseguimos aprovar quatro

delas, por enquanto, as que tratam: da tipificação do crime de ecocídio; da previsão de normas para o Estatuto de Proteção e Defesa Civil, para prevenção de desastres ambientais; da aprovação de medidas de segurança de barragens; e da proteção dos direitos das populações atingidas, uma questão importantíssima, que tem sido negligenciada historicamente. Como pensar em mineração sem pensar nas populações e comunidades atingidas? Não pode ser tão desequilibrada essa relação! Precisamos ter um contrapeso. E esse projeto em defesa dos direitos das populações atingidas foi um grande avanço. Essas matérias agora vão para o Senado, e teremos um trabalho enorme de articulação e negociação com os Senadores para que elas sejam vitoriosas.

Outras proposições muito críticas foram barradas. Pasmem os senhores, mas, logo nos dias em que estávamos fazendo a articulação dessas proposições para irem com urgência para o plenário da Câmara dos Deputados, foi instalada uma frente parlamentar em defesa da mineração, uma afronta, porque não era para a defesa de uma mineração responsável, e sim para a defesa dos grandes empresários da mineração, esses que querem a qualquer custo continuar com esse modelo. Não há desastre suficiente para barrar essa lógica predatória, lamentavelmente. Então, só com pressão popular, só com um Parlamento isento, que não seja submisso aos interesses econômicos, um Parlamento responsável realmente, e com Governos que cumpram a Constituição Federal — e não é o que temos verificado — vamos conseguir.

Apesar disso, nós continuamos resistindo, fazendo as denúncias, numa luta que neste momento nos deixa em profunda desvantagem. Vemos o comportamento da maioria no Congresso Nacional hoje ainda muito distante dessas preocupações. Questões que deveriam estar superadas em nosso País, em relação aos direitos de determinados grupos, como mulheres, população LGBT, povos indígenas, estão retornando de uma forma obscurantista. E nós nos deparamos com essa urgência de amanhã não ter água na torneira da nossa casa, de não ter água potável para as nossas crianças, para os animais, para as nossas hortas. Vejam só a tragédia que está sobre nós!

Vimos a imagem da nuvem que fez anoitecer em São Paulo mais cedo. O Deputado Júlio contou que isso aconteceu em Juiz de Fora também. Parece que as tragédias climáticas, que essa crise climática, que é planetária, está muito longe. Há gente que nega, inclusive, que exista aquecimento global. Há gente que acha que a Terra é plana. Nós estamos vivendo uma era de muita desinformação e de muita ignorância, mas precisamos dizer que o aquecimento global não só é uma realidade, como também afeta a sua vida mais imediata, prejudica a sua saúde, prejudica o seu futuro, prejudica o seu presente.

Por isso, a nossa preocupação aqui se estende agora à continuidade dos trabalhos. Eu fico feliz que nós tenhamos já um aceno para a constituição de um fórum, ou um comitê, ou um observatório, uma instância para ser um lugar de trocas e de confluência de ideias. Como bem foi dito aqui por vários de nós, isso precisa ser suprapartidário. É um compromisso com o

nosso Estado, é um compromisso com o nosso País, é um compromisso com a nossa mãe Terra, que está adoecida em função da irresponsabilidade de quem veio antes de nós e dos que estamos aqui hoje, talvez fazendo muito aquém do que deveríamos ou deixando de fazer o que deveríamos fazer.

Esse crime premeditado da Vale, que nós constatamos de fato e de que tanto esta CPI como a CPI realizada em Belo Horizonte têm convicção, foi um processo tramado. Eles não só assumiram o risco, como deixaram de enviar informações importantes para o processo de fiscalização pública da barragem. Eles deixaram de enviar, segundo informações da TÜV SÜD que nós recebemos na Embaixada da Alemanha, relatórios nos dias que antecederam o rompimento da Mina de Córrego do Feijão. Deixaram de relatar informações de interesse público, porque eles premeditaram de fato esse crime. Eles sabiam das consequências, mas, mesmo assim, preferiram ceifar a vida de centenas de pessoas, dizimar um ecossistema, dizimar um rio, dizimar até a nossa perspectiva de futuro.

Mas resistimos aqui com a esperança que é muito engajada a partir do nosso trabalho, Deputado Júlio. Essa conjuntura que nos joga para um foco múltiplo de atenções, porque os ataques vêm de todos os lados, talvez exijam de nós um esforço redobrado. Por isso, é fundamental que tenhamos compromisso com essa jornada e com essa travessia para retomar a democracia brasileira. A agenda socioambiental hoje é um cerne indispensável para a possibilidade de vivermos com liberdade, de vivermos uma vida saudável e de termos uma sociedade democrática de respeito para todo mundo.

Eu agradeço enormemente a presença dos colegas aqui e parabenizo o trabalho da Câmara Municipal de Belo Horizonte, que tantas vezes se engaja nessas frentes difíceis e consegue fazer uma entrega à altura do seu papel, uma entrega que nos orgulha por conta de um relatório tão comprometido, nesse esforço que está além de partidos e de qualquer pertencimento político.

Essa agenda não pode ter cor. Essa agenda precisa ser de todos nós, o que significa enfrentar os interesses mais duros, os interesses mais arraigados, aqueles que ainda estão na estrutura do Estado brasileiro, na estrutura da mentalidade social, mas que temos condição de ir desfazendo se tivermos compromisso público.

Obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Deputada Áurea Carolina. Parabéns!

Passo a palavra à Deputada Greyce Elias.

A SRA. GREYCE ELIAS (AVANTE - MG) - Obrigada, Sr. Presidente.

Quero cumprimentar os Vereadores da Câmara Municipal de Belo Horizonte, iniciando pelo meu correligionário Edmar Branco, Vereador pelo Avante, partido pelo qual eu sou Deputada Federal. É uma alegria, Edmar, recebê-lo aqui nesta manhã, início de tarde, na CPI de Brumadinho. Vocês

também estão discutindo essa questão, preocupados com as mesmas demandas que nós aqui em Brasília.

Quero cumprimentar também o Irlan Melo. É uma alegria muito grande tê-lo aqui. Parabéns pelo trabalho desenvolvido como Relator da CPI! Cumprimento ainda o Gabriel. É uma alegria muito grande ver aqui esse jovem Vereador, que tem contribuído tanto para a nossa querida Capital de Minas. Eu admiro o seu trabalho e o acompanho, assim como acompanho o do Edmar e o do Irlan. A Bella, a quem quero saudar com um abraço carinhoso, estou conhecendo hoje. Acredito nessa nova leva de agentes políticos que está ingressando na política e que, juntamente com os políticos experientes, agrega experiência com a vontade de fazer a diferença. Eu acredito que nós, ao final do nosso mandato, conseguiremos deixar um legado importante para a nossa sociedade, para o nosso País, para a nossa Minas Gerais, que tanto amamos.

Quero cumprimentar, também, a Deputada Áurea Carolina e os Deputados Júlio Delgado, Patrus Ananias e Evair Vieira de Melo, que se fazem presentes nesta tarde de hoje, nesta importante cerimônia de recebimento do relatório da CPI das Águas e das Barragens da Câmara Municipal de Belo Horizonte.

Quero dizer que esse trabalho foi feito a quatro mãos, com participação do Executivo e do Legislativo — e também do Judiciário, que, certamente, não está fora desse trabalho tão importante que temos feito para, pelo menos, ajudar a minimizar os efeitos dessa catástrofe que, infelizmente, vivenciamos com o rompimento dessas barragens.

Tenho otimismo e alegria no meu coração ao dizer que estamos no momento certo, com as pessoas certas, porque, através da Comissão Externa, já entregamos — como disse a Deputada Áurea Carolina — nove projetos de lei para a Câmara dos Deputados, assim como vocês estão desenvolvendo semelhante trabalho em Belo Horizonte, e o mesmo ocorre na Assembleia de Minas Gerais. Ou seja, com esse trabalho a quatro mãos, para o qual cada um faz o seu papel, tenho certeza de que conseguiremos apresentar resultado efetivo para a nossa sociedade.

Muitas coisas foram faladas aqui. Eu concordo com a maioria delas e até queria um pouco mais de tempo para que pudéssemos discutir um pouco mais profundamente essa questão do relatório. Digo isso porque, na hora em que se fala sobre as recomendações que fizeram e do trabalho desenvolvido, ficamos querendo compartilhar, para verificar exatamente em que vamos poder ajudar, somar forças e criar forças-tarefas conjuntas para que esse resultado realmente venha. Mas acho que haverá um momento oportuno para que possamos desenvolver isso, pois vamos ter acesso a todo esse dossiê. E vocês estão de braços abertos, assim como nós e a Assembleia de Minas Gerais. Então, acho que outras reuniões precisam realmente acontecer, e esse fórum será muito importante.

Na CPI de Brumadinho, eu sou membro suplente, mas, na Comissão Externa, eu fui titular e dela participei de forma bem ativa. Quem me conhece sabe que estou sempre pronta para ajudar. Sempre que precisam de mim e me ligam, eu me faço presente. O nosso trabalho está só começando, e

temos muita coisa a fazer. Por mais que já se tenham passado seis meses, como você mesmo disse, foram seis meses de trabalho até se chegar a esse relatório. Mas percebemos que ainda há muita coisa a acontecer.

Assim como o Deputado Patrus, também acredito que a mineração precisa ser respeitada, precisa ser reconhecida. Ela representa 4% do PIB do Brasil. Ou seja, não podemos querer atropelar a mineração. Mas ela precisa ser responsável e precisa ser reconhecida pelo Governo Federal como atividade econômica importante.

Os recursos precisam realmente chegar à Agência, para que ela possa fazer o trabalho de fiscalização. Infelizmente, os recursos oriundos da CFEM são totalmente contingenciados. Dos 7%, apenas 2% chegam ao destino final. E sabemos que 140 mil processos, ou 50% dos processos de mineração do Brasil, são de Minas Gerais. De um total de 260 mil processos na Agência, 140 mil deles são de nosso Estado. Ou seja, é com muita responsabilidade e trabalho que vamos fazer esse reconhecimento da mineração. E também o Governo Federal precisa fazer esse gesto, no sentido de que a Agência Nacional receba apoio do Ministério de Minas e Energia, para que possamos também cobrar dela que exerça bem o seu papel.

Hoje, infelizmente, o número de servidores da Agência é inferior ao adequado. A CPRM tem quase o triplo de servidores que a própria Agência possui. E é a Agência que está com as principais atividades, não a CPRM, que é a responsável pelas pesquisas, embora importantíssimas também. Há muita coisa a ser ajustada.

Quando falamos de águas, da qualidade da água, do direito do cidadão de receber água tratada, precisamos falar também de saneamento. Não podemos falar apenas de mineração, embora ela tenha reflexo nisso. Hoje, precisaríamos de 400 bilhões de reais para resolver o caso do saneamento no Brasil. Estudo realizado pela CNI sobre saneamento aponta que levaríamos até 2060 para dar a todos os cidadãos o direito de ter água tratada. Ou seja, é algo inviável, porque não temos esse orçamento. Desde 2014, o orçamento do saneamento tem sido contingenciado, tem sido reduzido.

Portanto, são várias as forças-tarefas que precisamos criar na Câmara dos Deputados e na Assembleia do Estado e na Câmara Municipal para que possamos resolver o problema de Minas Gerais.

Eu creio que estamos no caminho certo. Por isso tenho otimismo e alegria no coração pela oportunidade de ter este mandato, porque tenho pessoas de bem ao meu lado. Com certeza, com essa união, chegaremos a dar uma resposta à nossa população.

O Deputado Júlio Delgado falou de sua preocupação com a privatização da Copasa. Eu já não tenho tanta preocupação com isso, porque, se olharmos os números apresentados pelas cidades do Brasil que tiveram a coragem de privatizar o saneamento, como, por exemplo, as cidades de Limeira e de Franca, veremos que Franca é a primeira cidade em saneamento no Brasil. Ou seja, essas cidades tiveram a coragem de fazer a privatização e chegaram a um resultado efetivo. Hoje, Franca e Limeira têm quase 100% da sua população com saneamento básico.

Então, acho que essa não é, na verdade, uma preocupação que devemos ter. Se, realmente, os Governos entenderem que vão privatizar, o que temos que fazer é o nosso papel de fiscalizar como está sendo feita a privatização, para que ela seja feita da forma correta. Acho que o nosso papel é, realmente, fiscalizar. Então, eu não tenho muito temor quanto a essa linha do liberalismo, no sentido de privatizar, porque teremos bons fiscais dentro da Câmara Municipal, da Câmara Federal e da Assembleia de Minas para acompanhar todo esse processo de privatização.

E vemos que, hoje, com o Governo nas dificuldades em que se encontra, tanto na esfera estadual quanto na esfera federal, sem orçamento para realmente investir onde precisa, infelizmente — ou felizmente —, o caminho é pensarmos em privatização, uma vez que, pelo menos, daremos ao cidadão a dignidade de ter todas essas atividades, que não são atividades-fim do Estado. Entre as 17 atividades elencadas pelo Presidente Bolsonaro, quando fala em privatizar, não há atividade-fim do estado. Por isso, eu não tenho preocupação nenhuma. Essa intenção terá o meu apoio, porque entendo que faremos nosso papel de fiscais para verificar se esses processos serão feitos da forma correta.

O que quero é dar à população o direito de ter uma prestação de serviços de qualidade, para que, então, tenhamos uma população satisfeita e até respeitando mais os políticos, pela atividade e pela função que eles realmente têm exercido. Hoje, infelizmente, vivemos um momento de crise, quando todos nós, políticos, estamos sendo criminalizados. Quando andamos pelos aeroportos, nem o *pin* nós usamos, pelo medo de ser atacados. Essa é a realidade. A política no Brasil está totalmente criminalizada. E, infelizmente, nós, que somos políticos de bem, entramos nesse bloco dos que a população identifica como Parlamentares que só querem saber de interesses privados. Eu, que sou vocacionada para a política, assim como a Deputada Áurea Carolina, que também é vocacionada, e os Deputados que aqui estão, pois assim os identificamos pelos discursos e ações, na verdade, temos que lutar para que cada vez mais a população tenha o resultado específico na prestação do serviço público, para que tenhamos, então, o reconhecimento de que estamos realmente fazendo o nosso papel.

Eu quero parabenizar e agradecer ao Gabriel, à Bella, ao Irlan e ao Edmar por esse trabalho realizado na Câmara Municipal. Nós teremos oportunidade de nos aprofundar na discussão e fazer o nosso trabalho em conjunto. Estou à disposição, sob a coordenação do nosso Presidente, o Deputado Júlio Delgado. Naquilo que S.Exa. entender que podemos cooperar e ajudar, contem comigo, contem com o Avante, contem com o Edmar Branco, porque eu tenho certeza de que esse é o nosso papel e queremos entregar esse efetivo resultado.

No tocante a essa preocupante informação que você nos deu, no sentido de que, em março do ano que vem, teremos um problema quanto ao abastecimento de água em Belo Horizonte, precisamos, além de entregar recomendações à Prefeitura, fazer um pedido de audiência com o Prefeito e com o Secretário responsável — poderíamos, talvez, unir as bancadas de Parlamentares mineiros das três esferas de governo: federal, estadual e

municipal —, para demonstrar a nossa preocupação e perguntar a eles o que tem sido feito até aqui. Eu não tenho informação sobre isso até momento. Até perguntei ao Gabriel sobre essas recomendações entregues, porque eu acho que não podemos esperar. Ainda temos seis meses até março. Ou seja, ainda dá tempo para fazer alguma coisa. E eu acredito muito nessa postura de tentar cooperar, em vez de julgar.

Se vocês quiserem tentar essa audiência, eu me predisponho a ir, numa segunda-feira ou numa sexta-feira, porque às terças, quartas e quintas é um pouco complicado. Eu gostaria de participar e de apoiar vocês nessa demanda, que acho que é de muitíssima importância. E, com o somatório dos Parlamentares das três esferas governamentais, com certeza, vamos sensibilizá-los e fazer com que o Prefeito dê uma resposta o mais rapidamente possível à população.

Vocês são sempre muito bem-vindos aqui.

Muito obrigada.

O SR. JÚLIO DELGADO (PSB - MG) - Obrigado, Deputada Greyce.

Poderíamos entrar em vários temas que foram abordados aqui por todos, mas, em razão do adiantado da hora e de compromissos que temos na parte da tarde, quando receberemos o relatório, deixo registrada no encerramento destes trabalhos a intenção de criação desse comitê, desse fórum. Nós temos que fazer algo a respeito.

Eu tinha guardado, Gabriel, um poema que deixei para o fim da nossa CPI, quando houvesse a entrega do relatório. Mas acho que devo registrá-lo hoje, porque a fala dos Deputados Patrus e Áurea me instigou a isso, e acho que a participação de vocês foi intensa. Caso eu tenha que repetir o poema no encerramento dos nossos trabalhos, não será nada demais.

Chego à sacada e vejo a minha serra,

a serra de meu pai e meu avô,

de todos os Andrades que passaram

e passarão, a serra que não passa.

Era coisa de índios e a tomamos

para enfeitar e presidir a vida

neste vale soturno onde a riqueza

maior é sua vista e contemplá-la.

De longe nos revela o perfil grave.

A cada volta de caminho aponta

uma forma de ser, em ferro, eterna,

e sopra eternidade na fluência.

Esta manhã acordo e não a encontro,

britada em bilhões de lascas,

deslizando em correia transportadora

entupindo 150 vagões,

no trem-monstro de 5 locomotivas

— trem maior do mundo, tomem nota —

foge minha serra, vai,

deixando no meu corpo e na paisagem

mísero pó de ferro, e este não passa.

Este é um poema de Carlos Drummond de Andrade, intitulado “A montanha pulverizada”. Vou encerrar esta reunião, para que possamos tirar uma foto, dizendo que temos esse comprometimento. Nem sei quando Drummond fez esse poema, mas é mais um mineiro a dizer, como que já antevendo, o que hoje tristemente reconhecemos e vimos aqui. Todos nós, bravamente, vamos continuar lutando muito para que possamos ver as serras mineiras não pulverizadas, como estão sendo hoje.

Muito obrigado.

Vamos a nossa foto.

Está encerrada a reunião.

15ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 16 DE SETEMBRO DE 2019

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - ... realizada em Brasília, e essa audiência com atingidos, que está sendo realizada aqui em Belo Horizonte para facilitar a vida de todos vocês. O deslocamento para Brasília seria muito mais dispendioso, muito mais oneroso. Muitos aqui, mesmo com dificuldade, ainda trabalham, têm suas vidas. Não poderíamos fazer o deslocamento para Brasília.

Estamos sabendo, pela ocupação, hoje, da Assembleia Legislativa, que três eventos acontecem no mesmo momento. Nós conseguimos arrumar outras salas, em que estão outras pessoas, às quais eu também quero me dirigir, além dessas que aqui estão.

Temos que fazer uma audiência pública que cumpra os trâmites regimentais. É uma audiência aprovada pela Câmara, e temos que obedecer a procedimentos. Eu gostaria de muita compreensão de todos.

Quero fazer um esclarecimento antes de começar a audiência.

Quando colhemos assinaturas para esta CPI... Eu vou ler, para que vocês tenham conhecimento: "Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar as causas do rompimento da barragem de mineração da Mina de Córrego do Feijão, da empresa Vale, situada no Município de Brumadinho, no Estado de Minas Gerais, ocorrido em 25 de janeiro de 2019". Até aqui, esse cabeçalho da CPI era o mesmo da CPI da Assembleia Legislativa e da CPI do Senado Federal, que já concluíram seus trabalhos — o mesmo! Só que nós, Deputados Federais, achamos por bem colocar uma vírgula aqui: "bem como apurar responsabilidades por esses sinistros e avaliar formas de minorar os riscos da ocorrência de novos acidentes".

É lógico que não estamos falando de minorar os riscos de novos acidentes lá em Brumadinho. Em Brumadinho, já houve o crime e já se rompeu a barragem, mas nós sabemos da situação crítica de colapso de outras barragens em Minas Gerais. Então, formas de minorar os riscos de ocorrências de novos acidentes incluem outras barragens na situação. Infelizmente, houve descaso com Mariana e Brumadinho. Por isso, nós chamamos representantes e pessoas de outras localidades que têm barragens em situação de colapso, como eram a de Mariana e a de Brumadinho, para que estivessem aqui. Por isso, eu peço a compreensão de todos.

As pessoas que estão vindo e que são de outras localidades — eu sei que a grande maioria é de Brumadinho — precisam estar nesta sala aqui, porque nós vamos ouvi-las. Por exemplo, a comunidade de Macacos, que é aqui perto, em Nova Lima, está aqui. Eu estou vendo aqui o Éder, companheiro nosso lá de Congonhas, que é da comunidade Casa de Pedra, onde estão comprometidas duas comunidades na área urbana da cidade. Eu sei que tem gente de Barão de Cocais aqui; eu sei que tem aqui gente de Ouro Preto; sei que tem gente aqui de Juatuba; e gente de Itabirito. Então, eu preciso que essas pessoas, também, além dessas que estão listadas aqui...

Nós vamos respeitar e vamos ouvir... Vamos dar um tempo

menor, porque são muitas pessoas.

O nosso objetivo hoje não é mais fazer diagnóstico do que aconteceu lá, porque todos vocês e nós sabemos. O objetivo nosso hoje é saber: diante do que ficou lá em Brumadinho, dos relatórios que saíram da Assembleia, da Câmara de Vereadores de Belo Horizonte, que fez um relato a respeito da questão grave do abastecimento de água da Capital, e da CPI do Senado, o que nós temos que acrescentar?

Eu quero já, antes de começar a reunião, dizer: se for para falar que nós vamos indiciar as pessoas, não precisa vir ao microfone, porque a Assembleia já indiciou, o Senado já indiciou. Nós queremos indiciá-las também, mas botar a responsabilidade nas mineradoras, botar a responsabilidade e a competência para a Agência Nacional de Mineração. (Palmas.)

Não se pode ficar achando que as pessoas vão ser indiciadas, muitas pagarão por isso, algumas poucas serão presas — algumas poucas, porque muita gente vai pagar o pato por outras. Mas isso é competência da Justiça. Para nós, aqui, o importante é a forma de minorar os riscos de novos crimes, porque sabemos que está na época da seca, mas a chuva vai chegar, e as que estão em situação de colapso vão passar um risco maior. Nós não queremos ter mais nenhuma vítima de barragens em Minas. Para isso, a nossa função aqui, agora, é apontar responsabilidades também a quem tem, além de só indenizar.

Antes de começar a reunião, eu queria dizer isso. Nós vamos respeitar o tempo regimental estabelecido para todos os que estão inscritos, mas eu queria que vocês abordassem esse ponto que eu estou colocando.

Vamos começar a reunião.

Sempre fizemos as reuniões da nossa CPI fazendo um minuto de silêncio em homenagem àqueles que foram levados de forma abrupta, e todos nós sentimos...

Nós fizemos isso, diferentemente do que fizemos nas outras, porque ele não estava lá só no dia em que foi fazer o seu depoimento, no momento da fala dele — porque também tinha o depoimento.

Eu vou pedir para que o Padre Renê, de Brumadinho, nosso amigo e companheiro, que tem acompanhado vocês — vocês sabem disso —, possa também fazer uma oração para nós.

Nós vamos começar com muita tranquilidade a nossa reunião, dizendo a vocês todos que a nossa preocupação aqui é fazer um relatório, votar um relatório que, além de indiciar, aponte responsabilidades a quem as tem. Não é só o poder público que vai ficar pagando pelos ônus de tudo o que aconteceu ou que pode acontecer, não.

Nos termos regimentais, declaro aberta a 23ª Reunião da Comissão Parlamentar de Inquérito de Brumadinho, da Câmara dos Deputados, convocada para ouvir representantes dos atingidos pela tragédia na Mina de Córrego do Feijão, com o objetivo de concluir o relatório final, com informações atualizadas sobre a atuação da empresa causadora dos anos sobre as comunidades atingidas e formas de evitarmos novos acidentes.

Solicito a todos os presentes que, de pé, façamos um minuto de silêncio em homenagem às vítimas do rompimento da Barragem de Brumadinho.

(O Plenário presta a homenagem solicitada.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Todos eles estão presentes na nossa memória e no nosso coração.

Agradeço ao Presidente da Assembleia Legislativa, o Deputado Agostinho Patrus, por ter cedido o espaço.

Agradeço à Deputada Beatriz Cerqueira e ao seu gabinete pelo apoio especial e a acolhida nesta Casa.

Agradeço ao Deputado Virgílio, que está aqui presente, ao Deputado Professor Cleiton, aqui presente, aos Deputados Estaduais da Assembleia Legislativa.

Agradeço muito a presença do Deputado Domingos Sávio, também membro da nossa CPI.

Agradeço ao nosso Relator, o Deputado Rogério, por ter se empenhado tanto também neste evento aqui.

Agradeço, em especial, aos representantes de diversas associações convidadas; aos representantes das comunidades locais atingidas que vieram aqui, mais do que prestigiar esta audiência, mas contribuir efetivamente, com a sua força, com a sua palavra, com o seu empenho, para o desfecho dos trabalhos da nossa CPI, que, certamente, levará em conta a dor e a ansiedade representadas em cada um de vocês, que esperam um desfecho com dias melhores para Minas Gerais e para o nosso povo.

Temos aqui um número grande de pessoas inscritas que são das comunidades — basicamente, a grande maioria, de Brumadinho. Eu pergunto aos Deputados e a todos da Assembleia, porque vocês participam conosco, se podemos fazer assim: a cada um que falar de Brumadinho, ouviremos um de outra comunidade, intercalando, para não ouvirmos só as pessoas de Brumadinho e depois ouvirmos as outras pessoas ao final. Então, ouviríamos um representante de Brumadinho, um representante de Congonhas, um representante de Brumadinho, um representante de Macacos, e assim por diante, para irmos intercalando, até para criarmos um modo de conhecermos também a situação pela qual estão passando os outros companheiros nossos em comunidades que ainda não sofreram o desastre, a tragédia, o crime cometido, infelizmente, em Brumadinho.

Há várias autoridades. E já estabelecemos aqui que nós vamos dar a palavra para os inscritos pelo tempo de dois minutos. Vou tentar fazer com que esse tempo seja improrrogável, porque a lista aqui, vocês estão vendo, é enorme! Eu vou intercalando com vocês, nesse tempo, durante o debate, também os Deputados que quiserem fazer uso da palavra.

Eu queria começar pelo Padre Renê, dando a ele também mais um tempo, além dos dois minutos.

E eu quero dar um testemunho a todos aqui. Nos primeiros

dias, logo depois do crime em Brumadinho — temos ligações com pessoas próximas em Brumadinho, a exemplo do Sr. Denilson, que trabalha conosco —, eu consegui conversar à noite com o Padre Renê. Ele estava voltando de uma daquelas idas em que ele fez velórios. Ele estava voltando de um trabalho superior ao do velório, um trabalho cristão, como homem de Deus que ele é. Ele estava voltando do trabalho psicológico, do trabalho de afagar o coração das pessoas. E ele também estava angustiado. A angústia bate em nós todos, inclusive neste homem de devoção e de dedicação. Ele estava muito angustiado. E ele falava comigo: "Deputado, eu não sei mais o que podemos fazer. Eu também — logo na primeira ou segunda semana — estou perdendo as esperanças". Eu falei assim: "O senhor, não. O senhor, Padre Renê, não. O senhor, por favor, faça para nós o esteio desse povo aí, que continua precisando. Mas, acima de tudo, há esperança para esse povo que está em outras comunidades, sabe, Padre Renê, porque há aí do seu lado um grande menino, de Congonhas, que vem só lutando pela comunidade dele também".

Isso dá angústia, porque, não sei se vocês sabem — quem tem a oportunidade de rodar um pouco a região aqui, sabe —, mas a Casa de Pedra, que é a barragem deles lá, está em cima de dois bairros. É a barragem mais próxima de zona urbana que nós temos. Lá o problema não foi por causa da empresa que fez refeitório e centro administrativo a jusante da barragem, não; lá, é questão, realmente, que afeta os moradores. A barragem foi crescendo em cima de dois bairros. E a situação lá é tão problemática quanto outras que nós vamos relatar aqui.

Então, eu queria que o Padre Renê já fizesse a abertura. Serão dados a ele dois minutos para o seu relato, mas ele pode também estender seu tempo. Com certeza, Padre Renê, será feita a deferência para que possa fazer uma oração para todos nós.

Tem a palavra o Padre Renê.

O SR. RENÊ LOPES - Boa tarde a todos.

(Manifestação na plateia: Boa tarde.)

O SR. RENÊ LOPES - Eu sou o Padre Renê, pároco da Paróquia de São Sebastião, em Brumadinho.

Como o Deputado Júlio Delgado mesmo já mencionou, nós estamos trabalhando, estamos juntos, e eu venho só fazer um relato pessoal, diante de todos vocês, de tantas outras realidades. Para mim, que sou sacerdote há sete anos em Brumadinho, ver essas fotografias é algo que tira o nosso chão. A luta dessas famílias que estão constantemente pedindo, nada mais, nada menos, do que justiça, uma justiça que seja sincera, plena e verdadeira. Por isso, nós acreditamos que a justiça será feita, e que será feita pelas mãos de homens que tenham a moral, a dignidade e a honestidade de praticá-la. E aqui nós temos muitas personalidades que têm trabalhado conosco.

Eu faço com vocês um momento de oração, independentemente do segmento religioso, do credo religioso a que pertençam — seja católico, seja evangélico, seja espírita, seja o que for. Quero dizer para vocês que um repórter um dia perguntou para Dalai Lama, o monge budista,

qual era a melhor religião, e ele disse: "Aquela que leva a amar".

Por isso, eu venho aqui hoje em nome desse ser que fez o Céu e a Terra, que nós católicos chamamos de Deus, e os evangélicos também, esse ser superior que criou o Céu, a Terra e tudo o que está aí à nossa disposição. É Ele que eu invoco neste momento. Peço a bênção e a graça de Deus.

Mas, antes, eu gostaria de partilhar com vocês um texto do Evangelho de Mateus, Capítulo 10, que diz assim:

“Não tenhais medo deles, pois nada há de oculto que não venha a ser revelado, e nada há de escondido que não venha a ser conhecido. O que vos digo no escuro dizei à luz do dia; o que vos é sussurrado ao ouvido proclamai sobre os telhados! Não tenhais medo dos que matam o corpo, mas não podem matar a alma! Pelo contrário, temei aquele que pode destruir a alma e o corpo”.

Palavra do Senhor.

Graças a Deus.

(Manifestação na plateia: Graças a Deus.)

O SR. RENÊ LOPES - A verdade virá. A verdade permanecerá. Podem matar o corpo, mas não podem matar a alma. Os nossos irmãos vivem, e vivem no meio de nós. Por isso, eu peço aquele mandamento que todo mundo conhece, o primeiro mandamento da Lei de Deus: "Amar a Deus sobre todas as coisas".

Sabem por quê, Deputados? Quem ama, não mata; quem ama, não é corrupto; quem ama, não trai; quem ama, sabe ser fiel e sabe testemunhar a verdade.

Por isso, coloquemos Deus acima de tudo e em primeiro lugar, para que tudo o que nós estamos vivendo — momentos difíceis, momentos de angústia, momentos incertos —, seja amparado pela graça de Deus.

Eu os convido a fazer aquela oração que é universal para todos nós.

(Oração.)

O SR. RENÊ LOPES - Pois vosso é o reino, o poder e a glória para sempre.

A nossa proteção está no nome do Senhor, que fez o Céu e a Terra.

O Senhor esteja convosco.

(Manifestação na plateia: Ele está no meio de nós.)

O SR. RENÊ LOPES - Senhor Deus de amor e bondade, volta o teu olhar de misericórdia sobre esta Casa Legislativa. Volta, Senhor, o teu olhar de misericórdia sobre as autoridades políticas que nos representam. Volta, Senhor, o teu olhar de misericórdia sobre as famílias que padecem por esse crime. Volta o teu olhar de misericórdia sobre todos nós e derrama sobre

nós a tua bênção.

Em nome do Pai, do Filho e do Espírito Santo.

Amém.

(Manifestação na plateia: Amém.)

O SR. RENÊ LOPES - Que o senhor nos conduza hoje e sempre. Força e coragem!

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Por que não agradecermos todos nós e, em homenagem a quem fez a oração para todos aqui, damos uma salva de palmas ao Padre Renê, que tem feito um trabalho brilhante com a população de Brumadinho? (Palmas.)

Muito obrigado pelo que o senhor tem feito.

Vou começar a chamar os oradores, e tenho um pedido a fazer a todos: vamos tentar nos ater ao tempo, porque há muitos...

O Deputado Vilson da Fetaemg também está aqui, Deputado Federal da nossa bancada. A Beatriz chegou também, eu não havia citado. O Patrus pediu para justificar, está com um representante aqui. A Áurea pediu para justificar sua ausência, está com representante aqui. O Padre João está com representante aqui. E também o André Janones me ligou, dizendo que mandaria um representante. Portanto, quero agradecer a todos eles.

Para adiantarmos, deixaremos os Deputados livres durante a fala das pessoas, à vontade para pedirem a palavra, mas eu vou começar fazendo a proposta de irmos intercalando.

Eu vou passar a palavra ao primeiro inscrito. Quero pedir que as pessoas se atenham ao tempo marcado.

Tem a palavra o Deusdedith, da Comissão de Atingidos Parque da Cachoeira.

Onde está o Deusdedith? Ele não está aí? Se estiver na outra sala, nós esperamos.

Enquanto esperamos, eu vou chamar a Juliana, da Comissão de Atingidos Córrego do Feijão.

Vou chamar pela lista, para as pessoas virem para cá: Patrícia Barbosa, de Pires; do Tejuco, Paré; de São Joaquim de Bicas, a Josyane. A Josy está aí.

Por enquanto, eu estou só chamando para que venham para cá, para vermos se conseguimos cumprir o tempo.

Teo, da Colônia Santa Izabel; de Mário Campos, a Cláudia; representando as Comunidades Quilombolas, a Nair.

Vou chamando, para as pessoas virem para cá, e então voltarei à lista de novo.

Vamos lá! Como eu sei que ela é de lá, quero passar logo a chamar a minha amiga, minha querida Alessandra, que está aí embaixo...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Andresa, desculpe-me — eu olhei para ela e me lembrei da Alessandra.

Quero chamá-la, para que ela possa falar pela comunidade dos familiares das vítimas de Brumadinho. Também é Vereadora em Mario Campos. Fizemos um trabalho para ela. Você continua como Vereadora, Andresa?

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Então, pronto. Porque todos assinamos um documento... Os colegas dela queriam tirar o mandato dela, porque ela passou dias em Brumadinho procurando o filho. Setenta dias depois, encontraram o filho, e os Vereadores queriam cassar o mandato dela por ausência.

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A Beatriz conseguiu por liminar garantir a permanência dela, mas a Andresa sabe que nós fizemos em Brasília uma manifestação, com todos os Deputados da bancada de Minas, pedindo que a Câmara de Vereadores não fizesse uma atrocidade daquela.

Andresa, você tem a palavra por dois minutos.

(Não identificado) - Presidente, antes de a Andresa falar, quero só comunicar a vocês que nós estamos aqui com quase mil pessoas, quase mil atingidos, dentro da Assembleia Legislativa. Há pessoas nos plenarinhos 1, 2, 3, 4. O espaço para o cafezinho também está cheio, além do auditório. Então, nós temos aqui quase mil atingidos, o que demonstra que, realmente, nós precisamos fazer uma reunião muito séria.

A nossa Comissão faz a sua última audiência, para mostrar que as pessoas estão mobilizadas para a garantia dos direitos.

Parabenizo todos os que vieram aqui. Uma salva de palmas a todos os que estão em nossos plenarinhos, aos movimentos que estão aqui organizados, o MAB, o MAM. Parabéns. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Volto a dizer: é importante que as pessoas que eu chamei e as que estão em outros plenarinhos ou que não estão aqui na Assembleia possam ser representadas por alguém, porque eu vou chamar pela ordem dos que estiverem presentes. Eu sei que tem gente que não está aqui dentro e, por isso, tem que se deslocar. Por isso, eu já dei a palavra para a Andresa. Ela começa e, como ela é de Brumadinho e Mario Campos, depois eu vou passar para outra comunidade que eu sei que tem representante aqui — Cocais, Congonhas. E nós vamos fazendo essa intercalada.

Andresa, por favor.

É o seguinte: nós já temos conhecimento da CPI da Assembleia e da CPI do Senado. Daí, eu pergunto para a Andresa, porque ela

já me conhece: o que faltou? O que está faltando? O que nós temos que concluir na CPI da Câmara, que ainda não está no relatório das CPIs que concluíram o trabalho? Esse é o nosso objetivo aqui.

Eu já passo a palavra para a Andresa começar a utilizar o seu tempo. Peço para as pessoas da Assembleia que marquem o tempo para nós.

Com a palavra a nossa querida Vereadora Andresa.

A SRA. PROFESSORA ANDRESA - Boa tarde a todos e a todas.

Eu sou Andresa. Sou a mãe do Bruno, meu único filho, que foi assassinado, de forma cruel e brutal, junto com mais 271 joias no crime da Vale em Brumadinho.

Meu filho tinha 26 anos e, assim como ele, tinha toda uma juventude, presente naquela barragem, que foi assassinada naquele dia 25 de janeiro.

Hoje eu estou aqui com uma camiseta que traz o nome das nossas 21 joias, motivo que nos inspira levantar e lutar todos os dias, porque a ferida de 21 famílias continua aberta, com as joias debaixo daquela lama ou sepultadas no IML. Nós não sabemos onde estão as nossas joias.

E é essa a luta que nós fazemos. Inclusive, temos uma associação, chamada AVABRUM, Associação dos Familiares de Vítimas e Atingidos da Tragédia do Rompimento da Barragem Mina Córrego Feijão Brumadinho. E nós fazemos luta dia sim e outro também, porque nós, enquanto familiares, sabemos a travessia descalça e sobre espinhos que fazemos no dia a dia.

Em relação à sua pergunta, Deputado — o que falta para completar o relatório? —, creio que, primeiramente, falta o indiciamento ou a reafirmação do indiciamento de todos aqueles que foram indiciados no relatório da CPI desta Casa.

E eu parabenizo pelos trabalhos aqui realizados a Deputada Beatriz Cerqueira e os demais Deputados Estaduais que participaram da CPI, que a acompanharam e que nos acolheram nesta Casa. Porque nós sabemos que representatividade importa. (Palmas.) E é num momento de luta e num momento de dor que nós sabemos quem nos acompanha e nos dá um direcionamento: e aqui temos o resultado.

Então, a CPI da Assembleia Legislativa brilhantemente apontou o indiciamento. Nós precisamos que a Câmara Federal reforce o indiciamento e reforce o compromisso dessa empresa assassina para com as famílias, para com as pessoas que foram atingidas e, em especial, para com as 21 famílias que não encontraram os corpos das pessoas, das suas joias.

Se existe uma coisa hoje que pesa em nossos ombros é o não aparecimento das 21 joias. Elas não estão desaparecidas. Nós sabemos onde elas estão. Então, nós temos pressa que as devolvam. Que dia? Que dia a Vale vai devolver o corpo das 21 joias? Que dia a Vale vai devolver o nosso sossego? Que dia nós vamos poder dormir? Que dia nós vamos nos desatolar

daquele 25 de janeiro?

Só existe uma responsável aqui, e a responsável chama-se: Vale, seus cúmplices e aliados. Quem comprou e quem vendeu aquele atestado de barragem sabia o que estava sendo negociado.

Então, em nome dos familiares, eu peço que esse indiciamento que foi apresentado na Assembleia, que foi apresentado por esta CPI, seja reforçado na Câmara Federal. Isso precisa ser feito. É esse o nosso pedido. É esse o clamor das famílias que ainda continuam com as vítimas embaixo da lama e com as outras que foram encontradas, mas que também sofrem, e que também continuam presas à lama no dia 25 de janeiro.

Agradeço a oportunidade e digo que nós estamos acompanhando atentamente o trabalho de cada um e de cada uma de vocês. E nós nunca nos esqueceremos do que a Vale fez e de quem não soltou as nossas mãos; de quem permaneceu ao nosso lado e de quem disse para a Vale o que ela precisa pagar.

Nada do que a Vale fizer vai reparar o mal que nos causou, mas a cadeia para quem assassinou as nossas joias traz um pouco de alento. E já adianto: quem for preso ou for condenado ainda estará no lucro, porque receberá a visita da família. Nós não receberemos nunca mais a visita do meu filho, a visita das 271 joias. (Palmas.) Ver que essas pessoas terão o direito cerceado é uma pontinha de reparação, porque elas continuam com seus familiares. Elas entram em casa, as famílias vão até lá, vão vê-las. Eu não verei mais meu filho, e as demais famílias também não.

Então, em nome do Bruno, em nome das 21 joias que não foram encontradas, em nome das 271 joias, junto com o Bruno, que foram assassinadas, eu trago aqui o clamor e o pedido por justiça e cadeia para os assassinos.

Muito obrigada. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Andresa.

Vou começar a chamar as pessoas de modo intercalado.

O Warley, de Congonhas, da Comunidade Casa de Pedra, vai ter dois minutos para falar em nome da Comunidade de Congonhas sobre esse diagnóstico que ainda temos.

Cadê o Laércio? O Warley e o Laércio querem compartilhar o tempo. Nós vamos dar um minuto e meio para cada um, em vez dos dois minutos para um deles. Vamos errar na matemática, para podermos beneficiar os nossos companheiros que vieram à audiência.

Tem a palavra o Sr. Warley Ferreira.

O SR. WARLEY FERREIRA - Boa tarde a todos da Mesa. Na pessoa do Júlio Delgado, cumprimento todos os presentes.

Sou lá da comunidade do Bairro Residencial. Sou o Presidente da Associação do Residencial. O nosso problema lá é com a Barragem Casa

de Pedra, uma barragem que tem quase 100 milhões m^3 de rejeitos e está acima de aproximadamente 4 mil pessoas.

Há mais de 10 anos estamos nessa luta. Infelizmente, a empresa não conversa com a comunidade, a empresa não está nem aí para a comunidade. Recentemente, tivemos em Brasília e em Belo Horizonte uma situação que me deixou muito decepcionado com a Justiça. Por isso, quero, nesta minha fala, expressar a minha decepção com a Justiça brasileira.

Eu não entendo porque pessoas que têm que defender quem é pequeno, quem precisa, estão defendendo quem é grande. Recentemente, a Juíza bloqueou 3 milhões da empresa, para que ela pudesse resolver ou dar uma solução para a questão da creche. Lá existia uma creche; a Prefeitura fechou a creche e fechou a escola. A escola conseguiu ser realocada, e uma parte das crianças conseguiu ir para outra creche. Mas há mais de 30 crianças que há quase um ano estão em casa. Os pais estão tendo que deixar de trabalhar — os pais precisam da creche. Então, a Juíza bloqueou os 3 milhões para que a Prefeitura pudesse dar uma solução para esse problema.

Recentemente, um Desembargador de Belo Horizonte derrubou a liminar da Juíza. O problema é o seguinte: esse Desembargador, eu tenho certeza absoluta de que não precisa de creche. Para você ver a situação da nossa Justiça, o Desembargador não ouviu nem a Juíza que deu a liminar, ele só ouviu a empresa. E o que ele fez? Foi lá e derrubou a liminar que iria resolver provisoriamente a questão da creche das crianças.

Eu, particularmente, estou muito, muito decepcionado com a Justiça. Veja bem, não tem ninguém preso até hoje, gente! Agora, manda um pobre roubar uma galinha aí, que ele pega 30 anos de cadeia. A Vale mata 300 e não tem ninguém preso até hoje. Que Justiça é essa? Estamos aqui para manifestar essa minha decepção com a Justiça e quero também pedir à Câmara Federal e aos Deputados estaduais para verem o que pode ser feito com a essa situação, porque não tem como mais ficar desse jeito.

Vou passar para o Laércio, que é morador da comunidade.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Tem a palavra o Laércio, da comunidade do Cristo Rei.

O SR. LAÉRCIO - Boa tarde a todos.

Nós estamos na mesma situação de vocês. Uma coisa, que eu disse lá em frente ao Tribunal, eu falarei aqui agora: só não aconteceu conosco antes de acontecer com Mariana, porque nós já estávamos mobilizados antes. Tivemos dois eventos já com essa barragem de rejeito da cidade de Congonhas.

E denuncio aqui também uma coisa muito séria, que tem acontecido lá, ultimamente. Tem havido obras naquela barragem. Quando vocês estiveram lá, no dia da audiência, pediram a vocês e à comunidade que não participassem da visita técnica. Estavam acontecendo obras lá. Pela madrugada, não estamos nem tendo sossego, nem à noite, devido à proximidade — são 150, 250 metros da comunidade. E existem sirenes, também, caminhão apitando à noite. Às vezes, isso está causando um grande

transtorno.

E tem também uma infração, conforme o Warley disse muito bem: a questão de 3 milhões bloqueados para a creche. Teve a infração lá de 2 milhões e pouquinho, que a empresa tomou a partir de fevereiro de 2019. Esse dinheiro daria muito bem para construir a creche e a escola. Se fosse eu ou qualquer um dos moradores que estivesse devendo, já estaria na cadeia há muito tempo. E nós estamos vendo lá, que as nossas autoridades municipais também são omissas nisso.

O Padre Renê colocou muito bem. Lá, a mentira está sendo desafiadora para nós, ainda mais para nós, que somos cristãos. Só não desanimamos, porque... Muitas vezes, até processos nós temos sofrido lá, porque os nossos nomes têm aparecido já como agitadores, pessoas que estão contra o progresso.

Então, eu peço a vocês, Deputados, tanto os Estaduais quanto os Parlamentares Municipais, que nos ajudem nisso aí, porque está ficando difícil. Lá, praticamente, de uma hora para outra, também pode acontecer acidente. O Deputado colocou muito bem: a chuva começa agora no mês de novembro. Brumadinho, vocês e outras comunidades que estão ao longo do Rio Paraopeba, saibam que a nossa barragem já deu dois avisos, e são mais de 100 milhões m^3 de rejeito. Então, peço a ajuda de vocês.

Como já dissemos lá em Congonhas, não vai ser bala perdida, não vai ser ameaça que vai calar a nossa voz. O Grito dos Excluídos mostrou muito bem isso lá para nós: foram mais de 2 mil pessoas lutando pelos direitos. Então, estamos juntos com vocês. Vem o Fórum Social, que vai acontecer também junto. Vamos somar forças aí. Está todo mundo junto.

No mais, o meu muito obrigado. Conte conosco. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Laércio e Warley, que são os nossos representantes lá de Congonhas.

Eu vou chamar agora um representante da Comissão de Atingidos de Córrego do Feijão.

O Deusdedith não sei se apareceu. (Pausa.) Não está.

Juliana? (Pausa.)

Eu vou chamar a Patrícia, de Pires. A Patrícia está aí agora? (Pausa.) Enquanto a Patrícia está sendo localizada, vou chamar, do MAB, o Sr. Joceli. Cederei dois minutos ao representante do MAB.

Aí, nós vamos intercalando os movimentos aqui.

O SR. JOCELI ANDRIOLI - Boa tarde a todos e todas.

Quero cumprimentar todos os membros da Comissão e também os Deputados Estaduais, em nome da Deputada Beatriz Cerqueira, os quais já concluíram o relatório da CPI, e parabenizar pelo relatório muito eficaz da Assembleia Legislativa. Esperamos que todas as orientações sejam cumpridas.

Parabenizo o Presidente Júlio Delgado e o Relator Rogério

Correia, dessa importante CPI da Câmara Federal.

Quero dizer que os atingidos vivem uma angústia muito grande em todas as situações, desde Mariana — tem pessoas de Mariana aqui no nosso plenarinho —, onde a situação é muito crítica. Vai completar o aniversário de quatro anos do crime da Vale e da BHP e, até hoje, tem gente fora do cadastro; até hoje, a maioria dos territórios não tem assessoria técnica independente; até hoje, é a Vale que define quem são os atingidos e o que fazer com eles.

As CPIs criadas precisam reforçar esse importante instrumento de afastar o criminoso das vítimas. Veja só: em qualquer processo criminal, a primeira medida providencial é afastar o criminoso do cenário do crime e das vítimas, e a Vale continua tendo o direito de permanecer lá. Esse é o grande motivo de a violação dos direitos continuar acontecendo no pós-crime ou continuar a ameaça de ocorrerem crimes contra pessoas que já foram atingidas, como ocorre em Macacos, onde há um cenário de guerra; como ocorre em Barão de Cocais, onde não respeitam os atingidos; como ocorre em Congonhas, onde a CSN tem a postura de se lixar para os atingidos; como ocorre nos vários lugares onde a mineração tem a lógica do lucro acima da vida.

É importante o que vou denunciar. Não sei se a CPI pode fazer alguma coisa. Isto não consta nos relatórios: nós precisamos ter uma atitude acerca do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, que é conivente com os criminosos. O Tribunal de Justiça tem cancelado decisões judiciais de juízes que têm conhecimento da realidade, como a Juíza de Mariana. O Tribunal de Justiça teve a cara de pau — porque a Vale recorreu — de cancelar o trabalho da assessoria técnica independente de construção da matriz de danos. Isso é muito sério. Uma perícia independente fez o relatório, fez a matriz de danos. O que a Vale fez? Recorreu ao Tribunal, e o Tribunal anulou a matriz de danos de Mariana. Isso é uma grande sacanagem!

O Tribunal desbloqueou o recurso de Barão de Cocais; o Tribunal desbloqueou o recurso de Congonhas; o Tribunal desbloqueou o recurso de Macacos, tornando frágil a luta dos atingidos, porque o dinheiro preso era o que fazia pressão sobre a empresa, para ela ter que se sentar à mesa e negociar. Isso ela está fazendo agora em Brumadinho. Já está escolhida, em todos os territórios, a assessoria técnica independente. A Vale sabe que, se ela questionar o Juiz, ele vai ter que dar uma decisão judicial na primeira instância, mas ela recorrerá à segunda instância e ficará tudo bem. Isso precisa ser denunciado. É preciso haver um instrumento na CPI — não sei qual — para abrir uma investigação sobre as relações de influência da Vale na Justiça, especialmente no Tribunal de Justiça de Minas Gerais e também na 12ª Vara Federal aqui em Belo Horizonte, que tem conivência com a empresa do crime, que continua impune.

Portanto, os problemas não vão ser resolvidos, porque a Vale vai fazer o que está fazendo em Brumadinho: não aceita antecipar indenização para os agricultores, para os comerciantes, que, com dívidas, se obrigam a fazer o acordo individual. Assim, fica frágil o processo. Isso está acontecendo em Brumadinho e está acontecendo em todos os outros locais. Tem que se

investigar a influência que a Vale tem na Justiça. É fundamental a CPI ajudar no sentido de fazer uma observação sobre o Tribunal de Justiça de Minas Gerais, sobre a 12ª Vara Federal, no caso de Mariana também, e de retomar as ações tanto em Barão de Cocais como em Congonhas e em Macacos.

Em Macacos, já tinham tomado a decisão de haver assessoria técnica, de haver perícia independente, com prazos e tal. O Juiz conhece o local e deu a decisão, ciente dos direitos que os atingidos têm, mas uma Desembargadora, que julgou depois de conhecer a realidade por helicóptero, através de um voo sobre Macacos, disse que estava tudo bem, que não precisava da decisão do Juiz, e suspendeu a liminar. Isso é um absurdo!

Então, quero reforçar isso, como representante do Movimento dos Atingidos por Barragens. Sabemos que só com o poder do povo, que só com o povo se organizando, pressionando e indo para cima dessa empresa e da Justiça, um dia nós alcançaremos justiça. Mas, até lá, nós vamos esgotar todas as instâncias institucionais para que cumpram o seu papel.

Esperamos que o relatório da CPI federal avance na indicação da prisão dos responsáveis — o antigo Presidente da Vale e todos os Diretores da época —, para que crimes como esse não voltem a se repetir; que oriente programas claros de reparação e programas claros de compensação e que oriente a política. Parabenizamos também, pelo trabalho que fez, a Comissão Externa da Câmara Federal. A Comissão contribuiu para a aprovação, na Câmara Federal, da Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens.

Uma salva de palmas para os Deputados Federais que aprovaram essa lei! (Palmas.) Agora essa lei está tramitando no Senado Federal. Nós pedimos também o empenho da CPI para que oriente os Senadores a aprovarem, em regime de urgência, essa lei federal, porque ela garante a proteção, o conceito de atingido, o conceito de reparação e o afastamento do criminoso das vítimas.

Quero reforçar que a Assembleia também orientou a criação da Política Estadual dos Atingidos por Barragens em Minas Gerais e apresentou o projeto novamente. Nós vamos participar de um ato aqui amanhã, quando haverá o ato público de apresentação do relatório da CPI, reforçando que a Assembleia de Minas Gerais tome juízo também e implemente logo essa lei, porque, enquanto nós, atingidos, não tivermos o marco legal de proteção, a Vale ficará, com o seu poder econômico, determinando as ações da Justiça, que, por sua vez, não fará justiça. Os crimes da Vale ficarão impunes.

Portanto, conclamo todos à luta. Fiquem firmes e fortes, para que a nossa luta continue, porque, só assim, nós vamos garantir os nossos direitos e impedir que novos crimes contra o ser humano, contra a vida e contra o meio ambiente se repitam em nosso Estado e em todo o Brasil. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Vamos ver depois com quem que o Joceli vai dividir o tempo, porque bastaram seis minutos e meio. (Risos.)

O Deputado Vilson da Fetaemg está pedindo licença para sair — e vou passar a palavra para mais um orador —, porque ele vai participar de

outro evento, sobre a agricultura familiar.

Antes, quero dizer que a Marília é representante do Jardim Monte Verde; o Raul, da Comunidade Macacos; e o Maxwell, de Barão de Cocais. Eu quero que os representantes de outras comunidades intercalem com o pessoal dos movimentos e o pessoal de Brumadinho. É preciso que os nomes cheguem aqui, para que possamos chamar os representantes de todas as comunidades.

Vou chamar de novo a Patrícia. Ela está aqui? (Pausa.)

Não está presente.

Passo a palavra para o Teo, representante da Colônia Santa Izabel, por dois minutos. Eu não vou dar a você o mesmo tempo que dei ao Joceli, porque ele é representante do Movimento dos Atingidos por Barragens.

O SR. TEO - Boa tarde, gente.

Eu sou Teo, da Colônia Santa Izabel.

Boa tarde, bancada.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu compensei o tempo, porque, quando eu o chamei, eu disse "a Joceli", mas é "o Joceli". Então, pronto; está compensado.

O SR. TEO - O que eu tenho a dizer aqui o Joceli já falou, mas vou falar sobre a Colônia Santa Izabel, porque o povo está angustiado e precisando de saúde. A saúde lá está escassa.

Em relação ao povo sitiante, que tem os seus sítios, quero dizer que a maior parte da captação da água é feita diretamente do Rio Paraopeba. Os caminhões-pipa e os reservatórios de caixas d'água da Vale não são suficientes para atender às plantações que nós temos lá, em virtude da extensão das terras.

Eu tenho dois sítios e estou passando por uma dificuldade muito grande com o aluguel, que eu também parei de receber. Há muitas pessoas na mesma atividade lá que estão sofrendo, fora a questão da saúde.

O 0800 da Vale não está funcionando. Os protocolos da Vale geralmente vêm negados para nós. Todo mundo sabe disso. É muito difícil ser aprovado um protocolo da Vale.

Então, nós sofremos bastante com essa seca. Eu estou vendo também que existem pessoas lá em que está aparecendo coceira. Fora os animais, que estão mortos. Eu tinha bastantes galinhas, eu tinha umas 64 galinhas, que morreram quase todas. Eu tive que doar as 15 galinhas que ficaram lá para pessoas que moram fora do bairro.

Então, nós estamos sofrendo mesmo. A demanda da Vale não está sendo suficiente para cobrir a precisão do povo.

Tudo o que eu tinha a dizer era isso mesmo.

Obrigado a todos. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito

obrigado, Teo.

Vou passar a palavra, porque ele quer fazer uma saudação, ao Deputado Vilson da Fetaemg, nosso companheiro na CPI, na Comissão Externa, lutador das comunidades também. Ele tem um compromisso aqui hoje também, sobre a agricultura familiar. Ele vai usar a palavra agora, rapidamente, porque tem que sair.

O SR. VILSON DA FETAEMG (PSB - MG) - Obrigado, Sr. Presidente, Deputado Júlio Delgado, Presidente da CPI na Câmara Federal.

Cumprimento o nosso Relator, o Deputado Rogério Correia, o nosso colega Deputado Domingos Sávio, os Deputados Estaduais Professor Cleiton, Virgílio Guimarães e Beatriz Cerqueira.

Cumprimento o Movimento dos Atingidos por Barragens, os assessores, a comunidade de Brumadinho, de Mariana e de Barão de Cocais e a sociedade civil organizada.

Eu quero falar rapidamente, até porque mais valem as nossas atitudes, as nossas ações.

Nós não podemos aceitar impunidade. E a Vale é assassina por quê? Dados que foram levados para nós em Brasília, Beatriz — e estão aqui o Rogério e o nosso Presidente —, há sete meses, mostravam que a Vale sabia que ia romper aquela barragem no Córrego do Feijão. Por isso, ela é criminosa. Nós não podemos deixar a Vale impune. (Palmas.)

Nós estamos defendendo a vida, defendendo as pessoas. Está ali o companheiro que não achou a sua filha até hoje. É um pai. Ali não é uma pessoa, Jô. São famílias que estão ali. É muito triste. Queremos que isso seja apurado, porque estão tirando vidas, estão ceifando vidas. Ela sabia. As nossas águas de Minas Gerais, o Rio Doce, pelo rompimento de Mariana, e o Rio Paraopeba, pelo rompimento na Mina de Córrego do Feijão... Quer dizer, nós vamos deixar uma empresa acabar com tudo, matar os nossos rios, acabar com a nossa natureza? Os nossos pequenos agricultores que estão à margem daquela região, que perderam as suas propriedades, que perderam os seus equipamentos, estão aí tentando negociar com o Banco do Brasil, que quer só postergar. Como vão pagar, se perderam tudo?

Nós não somos contra produzir, não somos contra minerar. Agora, tem que ser feito com responsabilidade, sem matar, sem acabar com o meio ambiente, sem matar a vida.

Deixo aqui registrados também o nosso compromisso, a nossa responsabilidade, do nosso mandato, em defesa das pessoas, em defesa dos atingidos, tanto de Brumadinho, pelo rompimento da barragem de Córrego do Feijão, quanto de Mariana. Queremos dar o basta nisso.

Que a Vale pague por seus crimes.

Muito obrigado. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, Deputado Vilson, companheiro nosso de partido. Quero agradecer pela sua presença aqui, por ter vindo saudar esta última audiência da

Comissão.

Eu chamo agora o Raul, da Comunidade Macacos. (Pausa.)

Ele saiu. Então, eu vou chamar outra pessoa da comunidade e chamar ele depois. (Pausa.)

A Josyane, de São Joaquim de Bicas, está aí? (Pausa.)

Está com a palavra a Josyane, de São Joaquim de Bicas.

A SRA. JOSYANE - Boa tarde a todos.

A gente tem que pôr na cabeça que a Vale matou e continua matando, na extensão do Paraopeba. Na nossa comunidade, a gente está morrendo com feridas, com depressão; os animais estão morrendo. E o que eles falam para a gente? Chegam lá os veterinários e falam que é o ar. Só que a gente sabe que não é. A poluição está tremenda. A gente pede que as ruas sejam umectadas, porque as ruas lá são de terra. Agora, simplesmente falaram comigo, da comissão, que era para a gente colher água do rio para molhar a estrada, porque já está apto até para pesca. Então, a gente fica numa situação...

A gente clama por justiça. Que os nossos Vereadores e Deputados olhem por nós, porque as pessoas estão morrendo aos poucos. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, Josyane.

Vou chamar agora a Carolina, da Associação de Moradores da Jangada. (Pausa.)

Tem a palavra a Carolina.

A SRA. CAROLINA DE MOURA - Boa tarde a todas e a todos.

Eu estou bem cansada porque, na madrugada de sábado, um cidadão morador da comunidade da Jangada viu uma caminhonete terceirizada da Vale e viu que colocaram fogo na mata, na área da Vale. Ele foi atrás, e essa caminhonete entrou pela portaria da Jangada. Esse é o testemunho de um morador. Nós fomos para lá. As brigadas de incêndio já estavam desmobilizadas e exaustas de tanto combater fogo.

É mais um crime de incêndio doloso que a Vale comete. Nós acabamos passando a madrugada lá, em vigília. Chamamos a polícia e ficamos lá das 8 horas da noite de sábado até as 8 horas da manhã de domingo. A comunidade de Córrego do Feijão subiu para apoiar a comunidade da Jangada. Ficaram sem luz, com o fogo lá em cima. Isso acontece todo santo ano.

Não é de hoje que a gente enfrenta a Vale, não é de hoje que a gente vê que ela mente. Mente aqui no território e mente lá para os acionistas, no alto escalão.

Nessa madrugada, lá na portaria da Jangada, da Vale, nós conversamos sobre todas essas dificuldades que estamos vivendo e tiramos

uma pauta de reivindicações. A gente exige que esse incêndio criminoso seja devidamente investigado. A gente exige, junto com a AVABRUM, que a gente muito honra, que as buscas sigam até encontrarem as 21 joias, essas, sim, muito preciosas. (Palmas.)

A Vale nunca mais pode voltar a operar atividades extrativas e de geração de lucro em Brumadinho. (Palmas.)

Ela tem que devolver para a Comunidade da Jangada a cachoeira e a área da nascente, que são nosso patrimônio, e não dela. (Palmas.)

A Vale não pode controlar o processo de reparação, como está acontecendo. As instituições de Justiça e outros envolvidos que estão caindo nessa armadilha de negociação não podem seguir acreditando em acordo com a Vale.

A Vale mente! A Vale engana! A Vale enrola! (Palmas.)

Esse processo de assessoria técnica não está funcionando! Os atingidos têm poucos dias para fazer uma eleição de assessoria técnica. Aí, a assessoria técnica tem poucos dias para fazer um plano de trabalho. Na hora em que o trem está pronto e cai na mesa, a Vale não tem prazo para opinar. E ela tem que opinar e aprovar. Quem tem que aprovar somos nós, não é ela! (Palmas.)

A situação das estradas de Brumadinho é terrível, com aquela poeira tóxica.

Outra questão: vai vir um cara da ONU, por causa do lixo tóxico. Não sabemos quais são os níveis de contaminação a que estamos expostos. As pessoas estão adoecendo, têm doenças de pele. São muitos problemas. É preciso que seja feita alguma coisa urgentemente.

Exigimos uma reparação coletiva, justa e urgente e que a Vale pare com essas indenizações, com esses processos de negociação individuais. Porque, se você vai para a negociação individual... Existe o caso daquela família de São Paulo que estava na pousada. A menina estava grávida. Eles estão com um advogado superbom, com uma ação na Justiça lá — o pessoal de São Paulo. Sabem o que a Vale fala sobre o bebê? O bebê Lorenzo, que estava na barriga da Fernanda, que não nasceu. A Vale diz: “A personalidade é o atributo jurídico que dá ao ser humano a possibilidade de ser concebido como sujeito apto genericamente a titularizar direitos e deveres”.

Querem ver que absurdo?

“São extremamente lastimáveis as intempéries da vida. Em momento algum, a ré se olvida das tristezas geradas pelo rompimento da barragem de rejeitos. Todavia, ninguém é capaz de prever se, ao longo da gravidez, outros acidentes ou enfermidades não iriam interromper a gestação”. Ela está negando o direito a um bebê que estava na barriga da mãe e foi assassinado, porque poderia acontecer outra coisa, e esse bebê não ia nascer!

(Intervenção fora do microfone.)

A SRA. CAROLINA DE MOURA - Maria Elisa. Maria Elisa

também não está sendo reconhecida como vítima. É assim que a Vale opera.

Não dá para negociar, não dá para deixar que isso continue acontecendo.

Obrigada. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Carolina, precisamos de duas coisas, porque no seu tempo você passou por duas denúncias muito sérias.

Primeiro, eu preciso que vocês tenham atenção. Em vez de correr atrás da caminhonete que botou fogo na comunidade, o seu amigo tinha que ter anotado a placa.

A SRA. CAROLINA DE MOURA - Não deu tempo de anotar a placa.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Com a placa, nós conseguimos saber quem estava na caminhonete na hora.

Eu não estou falando que vocês não conseguiram, mas que, nas próximas vezes, quando acontecer, e vendo acontecer, esqueçam de seguir e peguem a placa. Isso é importante demais para nós.

Outra coisa: quanto a esses dois bebês, nós vamos colocar no relatório que a indenização da Vale tem que ser feita a eles, porque foram vítimas do acidente em Brumadinho. (Palmas.)

Nós vamos colocar no relatório! Eles vão ter que indenizar, como cidadãos, esses dois bebês que não conseguiram ter a oportunidade de chegar a respirar, de ter vida, por causa de um ato como esse que foi cometido.

Precisamos que vocês repassem os nomes para nós o mais rapidamente possível, para serem incluídos no nosso relatório — os documentos dos pais, é lógico, e documentos que comprovem a gravidez —, para ficarmos tranquilos com relação ao que estamos falando.

A SRA. CAROLINA DE MOURA - Agradeço. Esse negócio de reparar danos e perdas... Danos se reparam, perdas são irreparáveis. Nada do que ela fizer vai reparar.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É lógico.

A SRA. CAROLINA DE MOURA - No caso da caminhonete, não deu tempo de ver a placa, mas está no boletim de ocorrência que foi feito que a gente foi até a portaria no momento. E existe um controle dessa portaria.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É lógico.

A SRA. CAROLINA DE MOURA - Você sabe quem entra e quem sai.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É lógico.

A SRA. CAROLINA DE MOURA - "Então, informem aí qual foi a caminhonete que entrou aqui, das 19h50min às 20 horas, o horário do ocorrido". Ele disse que não, que nenhuma caminhonete entrou.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Precisamos desse boletim de ocorrência.

A SRA. CAROLINA DE MOURA - Modo Vale de ser, de mentir descaradamente, agredir e violar direitos.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Precisamos da ocorrência.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Carolina, além da ocorrência, essa questão que você leu, da Vale, esse trecho em relação aos bebês, isso para nós é fundamental, para o relatório.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Precisamos, é lógico. É lógico. Isso é documento para nós.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - E obrigado pela contribuição.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado. (Palmas.)

A Carolina está dando para nós aqui, agora, o exemplo daquilo que eu falei, que é o complemento do trabalho que a Beatriz, que os Deputados Estaduais fizeram, que os Senadores fizeram. É o complemento que nós podemos fazer na CPI da Câmara. Como a nossa CPI é a derradeira, temos que tentar juntar o máximo possível lá. Então, precisamos muito dessa documentação.

Parece, pelo que eu vejo ali, pela emoção, que é a avó do outro...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Tia do...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Como é que chamava o...

(Não identificado) - Do Lorenzo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Do Lorenzo.

Da mesma forma, nós precisamos da documentação. O Deputado Professor Cleiton já vai tirar cópia.

Eu vou chamar agora o Raul, da comunidade de Macacos. Eu sei que ele chegou.

Vamos dar continuidade aos nossos trabalhos aqui. A Joelisa, da cidade de Juatuba, já indicou a Maria. Então, temos alguns nomes aqui, do pessoal dos movimentos e das comunidades.

Raul, por favor.

O SR. RAUL FRANCO - Boa tarde a todos.

Cumprimento as pessoas da Mesa e, principalmente, todos os

atingidos.

Obrigado pela oportunidade de expor aqui.

Quando as pessoas falam aqui de Barão, de Congonhas, dos problemas, parece que estamos vivendo a mesma coisa. É claro que, em Brumadinho, a gravidade é incrível, insuperável. Talvez seja o maior crime que de que ouvimos falar.

No dia 16 de fevereiro, a sirene tocou lá em Macacos. Para quem não conhece, o nosso distrito sobrevive do turismo. É uma vila pequena, que sobrevive do movimento de turistas, por causa das nossas belezas naturais, da nossa produção gastronômica familiar. Vivemos disso. No sábado à noite, disparou uma sirene, com a cidade cheia de visitantes. Foi um terror. Você saía da porta de casa e não sabia se ia para a direita ou para a esquerda, porque, plano ou treinamento de evacuação, nós nunca tivemos. Nunca tivemos. Pegou todo mundo de calças curtas.

O turismo lá caiu 99%, imediatamente. Ninguém mais ia lá, ninguém mais ia lá. Quem trabalhava como diarista, fazendo faxina, como jardineiro nas pousadas ou lavando copos em restaurante teve que esquecer, porque não ia haver mais ninguém lá. Você não tem trabalho. O cara que investiu no restaurante lá... Um tanto de gente está fechando o negócio. Estão sobrevivendo lá com um *voucher* de 20 reais, para alimentação. Tudo bem, toda ajuda é bem-vinda, porque lá o pessoal estava na pior. Tudo bem quando você começa a ver mobilização para tentar melhorar alguma coisa.

Macacos não tem uma barragem, Macacos tem seis barragens ao seu redor. Em uma delas, eles acionaram o nível de emergência máximo e a sirene. Só que é uma sirene para seis barragens. Como é que você vai saber qual é? Como é que você vai saber para que lado deve ir? A única estrada que temos pavimentada, atualmente – para a BR ou para Nova Lima – está dentro da mancha, da ZAS — Zona de Autossalvamento. Existe outra possibilidade, que é a chamada Estrada do Campo do Costa, que passa dentro de um terreno da Vale. É pública, mas eles também não fazem nada para melhorar. Ou seja, se arrebentar qualquer coisa, está todo mundo ilhado. Está vindo uma chuva aí, e vai escorrer lama. Nós não sabemos como vai ficar a situação. Isso é imprescindível reparar.

Agora, o mais importante, dado esse modo de vida que eu estou descrevendo para vocês aqui, é que a Vale insiste em não reconhecer todas as pessoas da cidade como atingidas. Ela quer reconhecer um pinguinho de gente que está ali na mancha, e ela nega sistematicamente a reparação a todo mundo que tenta, mesmo na tal via individual ou na via coletiva. Quando nós ganhamos alguma ação coletiva, acontece o que acontece com todo mundo aqui: ela vai para um nível de desembargador e é revertida.

Um exemplo na prática da maldade dessa história e do porquê de a assessoria ser tão importante é o seguinte: a comunidade custa a se organizar, porque é serviço voluntário, e ninguém está ganhando; o pessoal que trabalha, profissionais deles ou engenheiros, está ganhando, fica por conta daquilo ali. Mas o trabalho voluntário é como vocês sabem: a pessoa vai, ajuda no que dá; no que não dá, ela vai embora, vai fazer as coisas da vida dela. Aí

você fala assim: "Não, nós vamos conseguir". Nós juntamos um tanto de gente e chamamos três especialistas em barragens, os melhores do Brasil. Cada um deu uma opinião. Como é que a comunidade, que não é técnica, vai decidir? Precisamos de uma assessoria técnica, de gente que entende do assunto, até para indicar. Senão, ficamos como cegos. Não há engenheiro voluntário. Nunca ouvi falar de engenheiro voluntário. Já ouvi falar de outros, aí.

A situação de Macacos em relação às obras piorou. Antes, havia o risco de rompimento da barragem. Para segurar uma possível ruptura, eles estão fazendo uma obra gigantesca lá. Então, o que era risco de dano ambiental virou dano ambiental, porque eles estão abrindo um estradão para levar pedra para dentro do rio. O dano ambiental agora também é concreto.

Nós tínhamos que ter, primeiro, algum mecanismo legal para garantir que ela fosse obrigada a reconhecer a comunidade como um todo como atingida, quem mora e trabalha lá. Os meninos estão há três meses sem escola, as mães estão batendo cabeça em casa. Não são atingidos, porque não estão na mancha? Quem perdeu o emprego, não sei onde não é atingido, porque não está na mancha?

Agora você tem um dano ambiental por causa de uma obra gigantesca. São 20 mil viagens de caminhão com 20 toneladas de pedra — isso, condensado em seis meses, essas viagens. Se não fosse isso, para passar esse número de veículos em Macacos, ia demorar 150 anos. E, agora, nós vamos ter esse fluxo em seis meses. A pessoa agora tem medo da barragem e tem medo de morrer embaixo de um caminhão de pedra na estrada. E eles não liberam a outra, não arrumam. A obra fica em frente ao bairro de Macacos onde está a classe trabalhadora. Quem, por algum milagre, conseguiu arrumar outro emprego, ou conseguiu manter o emprego, ou está conseguindo se virar, está de frente para uma obra em que há barulho dia e noite. Da poeira, nem se fala. O melhor amigo do morador de Macacos agora é aquela bombinha de asma. É o nosso melhor amigo. Sem aquilo, vai acontecer o que aconteceu com a Fernanda, que teve uma crise de asma não sei onde e morreu.

Então, é o seguinte: nós temos que reconhecer todos de Macacos como atingidos. Nós temos que cercar Macacos com reserva natural, antes que a mineração nos cerque e percamos o nosso patrimônio — e, sem esse patrimônio natural, também não recuperamos o turismo; logo, não recuperamos a cadeia produtiva de trabalho, ou seja, é um efeito cascata. Nós precisamos de um cinturão agora, para proteger o meio ambiente. Fora o aspecto socioeconômico, porque o pessoal que está se sentindo prejudicado entra na Justiça e perde, e quando nós temos alguma vitória coletiva, ela é revertida. Com relação ao sobrevoo de helicóptero para saber da realidade, eu te garanto que no helicóptero a doutora lá não trombou com nenhum caminhão, não. De helicóptero ela não deve ter tido problema de trânsito, não.

"Estamos protegendo a água de BH". É necessário? Então vamos embora, mas pelo menos vamos ter solidariedade, vamos dar as mãos aos atingidos. A Vale tem que reconhecer todo mundo como atingido. Não é só chegar lá e falar assim: "A sua casa está a sete passos da mancha. Você não está atingido, não. Só se você andar para lá". Só que são seis barragens. Uma

delas está em nível. Mas, e as outras? Alguém pode ficar tranquilo numa situação como essa? Não tem jeito.

Então, o que eu queria dizer sobre a situação atual de Macacos era isso. A nossa situação parece que só piora. Nos moldes de reparação, ou de recuperação, ou de reestruturação, é claro que é necessário, é claro que é necessário. Tem que melhorar. Mas nós temos que parar com essa história de achar que só pintar o meio-fio vai resolver. Não é isso. Em qualquer país lá fora, quando faz um dano ambiental ou atrapalha a vida dos outros, uma empresa toma multa de 100 bilhões. Aqui, ela quer reparar a todos os territórios com 1/20, com 0,2% disso. Tem que haver uma forma legal de garantir que a reparação seja feita, e seja bem-feita, porque nós não podemos também ficar cedendo a migalhas, não.

Tudo tem que ser feito pelos atingidos, não só de Macacos, que também estão com as casas trincando por causa do fluxo de caminhões, não só para a família de quem teve a vida interrompida. Tudo tem que ser reparado e muito bem reparado. Isso aqui não é favor, e não pode virar propaganda para a Vale também. Não. Isso é uma obrigação. Eu acho que isso tem que ser muito firme e muito bem colocado. (Palmas.) Além disso, é claro, a prisão de todos os responsáveis.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, Raul.

O Raul fez igual ao Joceli, passou com sobra.

O Douglerson, que é de Macacos também, está registrado aqui, eu também vou chamar para falar. A comunidade dele ainda não foi catalogada.

O Raul tinha dito que ia passar um documento para nós aqui, que eu passo para a Secretaria.

Eu vou citar a presença aqui da Deputada Estadual Andréia de Jesus, nossa companheira do PSOL. A Deputado Áurea disse que ela estaria aqui. Ela vem por causa desse mandato coletivo que elas têm. É um prazer recebê-la.

O Deputado Federal Paulo Guedes também está aqui. O Deputado Estadual André Quintão, que foi o Relator na Assembleia, saiu para dar uma entrevista, mas está aqui.

Eu vou passar a palavra para a Michele Martins, do Movimento de Atingidos por Mineração. (Pausa.)

Nós estamos intercalando as falas: um representante de Brumadinho e outro, de outra comunidade. Como o Raul falou agora, nós vamos chamar o Douglerson daqui a pouco.

Vou chamar o Luiz. (Pausa.) Faça o favor, Luiz.

O SR. LUIZ - Muito boa tarde a todos e a todas.

Quero saudar os Deputados da CPI – o Delgado, o Rogério –,

os Deputados Estaduais, a Andréia, a Beatriz Cerqueira, o André Quintão, aqui presentes, que fizeram um excelente trabalho conduzindo a CPI e chegando a um excelente relatório. Agora, como é que vamos nos manter organizados e em luta, para que as recomendações de fato se efetivem?

Companheirada, estamos aqui, pessoas de várias regiões, de vários municípios, mas há diversas cidades que não puderam estar aqui representadas e que, com certeza, poderiam contribuir ainda mais com os trabalhos da CPI, para colocarem como esse modelo de mineração no Estado de Minas Gerais tem provocado cada vez mais crimes, pânico e terror nos municípios minerados.

Uma das recomendações, Deputado Júlio e Deputado Rogério, que temos que trabalhar é o quê? A Vale já demonstrou que não tem capacidade para manter os empreendimentos minerários no Estado de Minas Gerais. Olha o pânico e o terror que ela tem produzido em todos os municípios em que ela se tem instalado. Agora, a CPI deve solicitar o quê? A destituição dos direitos minerários dessas empresas criminosas que estão cometendo esse tipo de crime, não só no Estado de Minas Gerais, mas também em outras regiões do País.

Outro elemento: nós tivemos, com os rompimentos das barragens, quase 300 assassinatos. Trabalhadores e trabalhadoras foram assassinados por essas mineradoras. Mas, diariamente, dentro dos postos de trabalho, dentro das minas, os trabalhadores estão sendo mutilados, estão ficando enlouquecidos diante da pressão que as empresas fazem e estão sendo também mortos pela rotina de trabalho dentro das minas, dentro das mineradoras.

Agora o atual Governo extinguiu as normas regulamentares, inclusive a Norma Regulamentar nº 22, que regulamenta os direitos dos trabalhadores da mineração, que nunca foi cumprida. Então, o elemento central, se estamos vendo que é um setor que mata, é saber como regulamentar, para garantir os direitos dos trabalhadores, num ambiente seguro de trabalho, e fazer a Norma Regulamentar nº 22 retornar efetivamente, ser cumprida.

Outro elemento: estamos vendo claramente como essa política de mineração automonitorada, autorregulamentada pelas mineradoras, causa esse tipo de crime. Vimos o caso da TÜV SÜD. O relatório da CPI constatou isso muito bem. É o quê? Quem paga a banda, escolhe a música. É a empresa que vai escolher o que vai ser dito nessas auditorias, seja das barragens, seja da produção mineral. Então, é preciso acabar urgentemente com essa política de automonitoramento, de autofiscalização dentro da política mineral no Estado brasileiro.

Outro elemento: os licenciamentos ambientais permitem que as mineradoras se instalem da forma como elas quiserem — não só a Vale, mas também a Anglo American, por exemplo, em Conceição do Mato Dentro. Agora a SAM, instalada no Norte de Minas, quer fazer o que quiser em todas as regiões do Estado. A mineradoras atuam da forma como querem.

Por último, acho que é preciso reforçar o que o Joceli já

colocou muito bem. Nacionalmente, nós estamos vendo que alguns setores do Judiciário têm atuado como acusadores, mas, aqui em Minas Gerais, o Tribunal de Justiça tem atuado como defesa. Uma tropa de desembargadores atua como verdadeiros advogados do capital mineral. O Joceli citou diversas ações contra a Vale, na questão das barragens. Nos últimos 10 dias, duas liminares foram revogadas: uma delas se refere ao Município de Serro, onde a Herculano, empresa criminosa também, que matou três trabalhadores aqui em Itabirito, quer instalar uma mina de ferro. O juiz, através de uma ação do Ministério Público, constatou que não há viabilidade para a atuação dessa empresa na região, porque vai destruir as águas, vai destruir as comunidades tradicionais da região, mas, aqui, o Tribunal de Justiça revoga a liminar. Semana passada, um juiz, também de primeira instância, impediu a continuidade das atividades da empresa ZMM no Município de Teixeiras, na Zona da Mata mineira. Entrou com recurso. O que os advogados aqui no Tribunal de Justiça fazem? Cassam a liminar.

Em Conceição do Mato Dentro, o processo de licenciamento da ampliação da barragem de rejeitos, uma barragem que vai ser sete vezes maior do que a Barragem de Fundão, que rompeu em Mariana, com cerca de 700 milhões m^3 de rejeitos em cima das comunidades, quando foi ser apreciado pelo Conselho de Política Ambiental aqui em Minas, o próprio Secretário de Meio Ambiente falou: "Vou retirar da pauta, porque há questionamentos, e não há condições para licenciar esse empreendimento agora, neste momento". O que os advogados da Anglo American fizeram? Pegaram esse ofício, correram para o Tribunal de Justiça e, em 30 minutos, voltaram com o despacho que obrigava o Conselho a retomar a pauta.

Então, que a CPI atue de forma efetiva, para impedir que esses juízes, esses desembargadores continuem atuando como advogados do capital mineral, permitindo que essas empresas façam o que quiserem, roubem os nossos minérios, destruam nossos territórios e matem os trabalhadores, em Minas Gerais e no Brasil. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado.

Vou chamar agora a Ango Hô, da nação indígena Naô Xohã, nossa companheira que já está na Mesa. Ela tem direito a dois minutos.

A SRA. ANGO HÔ - (Manifestação em língua indígena.)

Boa tarde, homens e mulheres.

Eu sou Ango Hô, sou da etnia pataxó hã-hã-hãe. Estou aqui junto com o meu esposo, que é o cacique da Aldeia Naô Xohã, próxima a Brumadinho e São Joaquim de Bicas. Nós estamos entre os dois municípios.

Quero cumprimentar a Mesa e saudar a presença do diretor, das Deputadas, as duas mulheres que compõem a Mesa, da Dra. Andréia, que nos acompanha em Minas Gerais desde quando chegamos, antes de montarmos a Naô Xohã.

Eu venho aqui deixar uma denúncia hoje, para o relatório. O Município de Brumadinho e o Município de Bicas não nos reconhecem como

comunidade indígena, como povo tradicional. Eles vêm falando que a nossa comunidade chegou após o rompimento da barragem ali no município, vêm implantando isso dentro da cabeça da população. Nós não chegamos àquele município depois de rompimento de barragem, porque nós já estamos sobre essa terra há 519 anos, dentro de uma república de mentira, neste País. Em nome do povo indígena, do povo tradicional, eu venho pedir respeito.

E venho pedir ao senhor, Sr. Relator, que investigue o Município de Brumadinho, o Prefeito da cidade, principalmente. A Constituição Federal é clara: cumpre ao município e ao Estado nos amparar. A nossa comunidade está ali desamparada. Há 18 dias nós estamos ali sem água potável; há dois anos e três meses estamos sem escola para as nossas crianças e sem saúde.

E o pior: o que essa Vale assassina e terrorista tirou de nós foi o nosso direito cultural de fazer o nosso ritual – a Txôpai, que é o Deus da Água, que é o Deus que criou a nossa Nação. Isso, não tem dinheiro que pague. Assim como ela fez com todos os moradores de Córrego do Feijão, de Brumadinho e de toda a região: tirou dali as joias, que eram os maridos, os filhos. Ali, os corpos ficaram mutilados. Mães perderam seus filhos nessa tragédia. E nada foi feito.

O que eu acho que vocês – como relatores, como nossos defensores – deveriam fazer é parar a mineração no Córrego do Feijão. Eu estive lá no domingo, mais o meu esposo, para fazer uma matéria. A Vale simplesmente comprou toda a área e está jogando tudo no chão. Mais de 320 caminhões estão operando ali, no meio daquela lama. Estão levando aquela lama toda para o Japão, enquanto o rejeito está todo dentro do rio. Ninguém mexeu nele. Isso vai chegar ao Rio São Francisco, porque a chuva vem aí. E ninguém está preocupado. O que vai ser do povo do Nordeste? O que vai ser da gente, que vivia da plantação, que vivia da pesca no rio, que está sem comer e sem poder produzir? Nós queremos uma resposta desta Comissão. Isso é o mínimo que nós queremos.

A Vale não reconhece, dentro da minha comunidade, 12 famílias. Há dois meses a Vale não deposita para a minha comunidade esse dinheiro emergencial e ainda cortou o Bolsa Família da minha comunidade. Espera lá!

Do que adianta estarmos aqui, depois de sete meses desse rompimento? Até agora, nada sobre esse crime. E nós, das comunidades, estamos sem saber o que vai ser de nós.

O MST está ali ao lado. São 3.500 famílias — tudo sem água. Espera lá! Nós estamos falando de vida, não estamos falando de lucro. Nós estamos colocando, em primeiro lugar, a vida. Lucro vem depois.

Minas Gerais não é da Vale, Minas Gerais é do povo mineiro. (Palmas.)

Nós, povos indígenas da Naô Xohã, viemos para somar força com vocês. Vamos fazer um movimento: vamos para dentro da sede da Vale e vamos mexer no bolso dela, porque ficar fazendo matéria não vai trazer nada de volta, mas, quando nós mexermos no bolso, ela vai nos ouvir.

Então, eu venho aqui fazer esta denúncia: nós estamos sem água, nós não estamos sendo reconhecidos no município. A gente exige o direito à vida, o direito à água, o direito à moradia. Nós, trabalhadores que vivemos da terra, queremos de volta o direito de ter as nossas hortas cultivadas, o direito de ter o nosso rio para pescar.

Vítimas que perderam seus filhos, seus esposos, nós estamos aqui para somar com vocês. Brumadinho é de vocês, não é do Neném da Asa, não é da Vale. Vamos pôr eles para correr de lá! E não vendam suas propriedades para a Vale, porque é isso o que ela quer.

(Manifestação em língua indígena.)

Muito obrigada. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Ango Hô.

Eu vou chamar agora o Maxwell, de Barão de Cocais, que já estava inscrito anteriormente.

O SR. MAXWELL - Boa tarde a todos. Boa tarde, companheiros de luta.

O que eu tenho para falar de Barão de Cocais não é muito. Muita gente já falou muito bem. Eu gostaria de agradecer à Comissão por este trabalho maravilhoso que está sendo feito e gostaria de reforçar que nós não podemos ficar na mão da Vale, principalmente o pessoal da área secundária, que é o pessoal que eu defendo na minha cidade. A Vale faz o que quer, da forma como quer, e nós somos obrigados a aguentar essa situação.

Então, eu reforço este pedido: não deixem mais esse poder na mão da Vale, porque é um sofrimento dobrado para nós, que permanecemos no medo, sem nenhum tipo de resposta, sem nenhum tipo de amparo. O poder público municipal, muitas vezes, é comprado pela Vale com pequenas doações para serviços públicos. Então, os atingidos continuam esquecidos. O pedido é esse.

O outro recado é sobre a questão do acordo individual. Eu gostaria de registrar uma revolta particular: é um absurdo nós passarmos pelo que já passamos e termos que chegar para a Vale e ainda comprovar que houve dano. Não existe isso. O ônus da prova precisa ser revertido.

Esse é o meu posicionamento. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, Maxwell.

Vou chamar agora a Marília, do Jardim Monte Verde.

A SRA. MARÍLIA - Boa tarde a todos.

Após a fala de todos, gente, eu acho que, realmente, a questão é muito angustiante para todo mundo.

Eu trabalhei na Copasa durante 25 anos e, durante 25 anos, eu trabalhei contra todas as mineradoras. Há quase 20 anos, o rompimento da

Barragem da Rio Verde, que afetou Macacos, foi uma coisa muito angustiante para nós. Desde então, vínhamos lutando para que todas as mineradoras trabalhassem de forma consciente, para que o desenvolvimento de Minas Gerais continuasse, mas de uma forma que socialmente e ambientalmente fosse possível. Isso nunca foi feito. Deu no que deu. Aconteceram o acidente de Mariana e a tragédia de Brumadinho.

Eu quero deixar claro que isso não vai terminar. Vi o início do acontecimento, vi o meio e quero deixar claro a todos vocês e à Mesa que nós não podemos deixar esta luta de forma alguma. Eu parabenizo as CPIs, a federal e a estadual. Trabalharam muito bem. Mas, de alguma forma, nós temos que controlar esse problema da Vale.

No caso do meu bairro, o Jardim Monte Verde, dois meses atrás, uma casa caía por semana. A Vale, simplesmente, não tomou o menor conhecimento. Semana passada começou na minha. Chamei a Vale. Ela não reconhece, ela não faz nada.

Então, as falas de todo mundo aqui, a reclamação contra a Vale em relação à falta de atenção à comunidade, ao problema de Macacos, ao problema de Casa de Pedra, isso continua sendo muito sério, gente. Nós não podemos terminar isso aqui com a CPI, que já foi muito bem-feita, temos que continuar a luta, não sei de que forma. Há esse problema da Justiça que foi colocado, há o problema da falta de atenção à comunidade também, há o problema dos laudos da Vale. Não tenham dúvida de que as mineradoras mentem. Eu tenho prova disso, porque trabalhei em prol do meio ambiente, da preservação do meio ambiente. Há 30 anos, eu vi todos esses problemas acontecerem: todos os laudos, todo o problema com a água do Rio das Velhas, das barragens do Rio Manso, todos os problemas com o abastecimento de Belo Horizonte. A coisa realmente é séria com o abastecimento, especialmente para os atingidos.

Realmente, estão de parabéns, mas eu acho que deveria ser feita uma moção sobre a comunicação da Vale com as comunidades. Eu acho que já passou da hora de a Vale atender todo mundo honestamente. Como se já não chegasse o que foi feito, danos irreparáveis de vida, agora temos essa falta de consideração, essa falta de comunicação honesta da Vale com toda a comunidade.

Eu gostaria de pedir que, no relatório da CPI, fossem incluídas as pessoas que não estão na área que eles chamam de "mancha", como é o caso do meu bairro, o Jardim Monte Verde, que está a montante de uma mineração. No entanto, sabe-se que tem influência e que todo o problema nas casas é por causa de uma mineração em Capão Xavier, assim como o DNIT já sabe há muito tempo, porque gasta dinheiro — dinheiro que é nosso, dinheiro de imposto — para consertar a parte da BR-040 que fica exatamente no local dessa mineração. Acho que todas essas coisas têm que ser mostradas.

Eu gostaria, realmente, que isso fosse colocado no relatório da CPI, se for possível, essa área que não está na mancha. No caso desse bairro, o Jardim Monte Verde, que é próximo ao Bairro Jardim Canadá, existe o problema das casas. Dez famílias já foram desalojadas. A Vale, simplesmente,

chegou e mandou o pessoal sair para um hotel, da mesma forma como fez com todo mundo. Uma criança excepcional, com problemas, ficou em quarto de hotel e teve que voltar, mesmo com o perigo, o risco de a casa desabar na cabeça deles. Até hoje a Vale nada, nada fez, nunca negociou, nunca fez nada.

Eu gostaria, se fosse possível, que fosse incluída na CPI uma moção em relação ao Bairro Jardim Monte Verde, em Nova Lima.

Muito obrigado. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É importante que a senhora faça essa denúncia por escrito, para podermos documentar, como pedi aos demais aqui.

Eu vou passar a palavra ao Deputado Domingo Sávio, que também tem compromisso fora. Nas segundas-feiras e terças-feiras, as agendas dos Deputados Estaduais e Federais são apertadas. A Deputada Andréia também pediu a palavra. Então, vou passar a palavra ao Deputado Domingos Sávio e depois a ela. Em seguida, vou chamar o Nenzão, do Vale das Cancelas. Faltam seis ou sete para serem chamados, para concluirmos a chamada da turma presente.

Já vou citar o nome dos que estão inscritos para falar: Josiana de Souza, Josiane de Oliveira, Cristiano Meirelles, do Acampamento, e a Cláudia, da Comissão de Atingidos Mário Campos.

Tem a palavra o Deputado Domingos Sávio.

O SR. DOMINGOS SÁVIO (PSDB - MG) - Quero cumprimentar a todos, de modo especial a todos os atingidos e os familiares daqueles que perdemos nessa tragédia criminosa de Brumadinho. Quero estender os cumprimentos também a todos os atingidos que já são vítimas de alguma forma naquelas áreas de risco. Eu imagino o terror dessas famílias quando uma sirene toca ou por não terem, no seu dia a dia, condições de continuar a vida no seu local de viver, na sua moradia.

Ouvimos aqui relatos extremamente graves, como o de creches fechadas, do desamparo dessas famílias, de liminares sendo derrubadas, sem uma solução. Portanto, ouvir vocês é uma das etapas importantíssimas da nossa CPI.

Antes até de fazer as minhas colocações sobre o que eu acredito ser parte do nosso dever de dar resposta a vocês, a todo o povo mineiro e até o povo brasileiro, eu quero destacar o trabalho sério de todos os membros da CPI, especialmente dos que são de Minas Gerais. A nossa CPI é nacional. É claro que o problema está mais focado aqui. A nossa obrigação, como representantes de vocês, como Deputados mineiros, está concentrada no nosso drama, mas o problema é nacional.

E dois mineiros têm feito um trabalho seriíssimo: o Deputado Júlio, na Presidência, conduzindo os trabalhos de uma maneira suprapartidária, procurando envolver todos os que querem, de alguma maneira, contribuir para acharmos uma solução para o grave problema; e o Deputado Rogério, como Relator, que — eu não tenho dúvida — está atento a todas essas questões, para que produzamos um relatório que tenha capacidade de gerar resultados

concretos. Essa é a nossa grande preocupação.

Quero cumprimentar os Deputados Estaduais, não só os que estão aqui, o que é importante, mas todos os outros. E vejo aqui o Deputado André, fomos colegas por um bom tempo. Sei que S.Exas. conduziram o trabalho com muita seriedade. O Deputado Virgílio foi colega nosso lá em Brasília e agora está aqui no Estado. É preciso que a nossa CPI da Câmara Federal fortaleça aquilo que já foi feito, para que haja punição aos criminosos. A impunidade é a mãe, a origem, de todos os grandes males, dos crimes de um modo geral.

Nós estamos falando de um crime terrível. E eu ouvi aqui o depoimento emocionado da Andresa, falando não só do filho, mas também das 21 joias desaparecidas, das 271 vidas ceifadas de uma hora para outra, em fração de segundos. De certa forma, foi um crime anunciado, porque alguns já sabiam daquilo. Isso que é horripilante. É preciso haver punição sim!

É claro que a mobilização está sendo muito proveitosa, porque, em vez de ficar repisando isso, a nossa CPI terá que verificar e reforçar o pedido de indiciamento. Mas não basta só que sejam feitos os indiciamentos, depois é preciso que acompanhemos isso e que essa mobilização continue. (Palmas.) Vocês sabem que não bastam só os indiciamentos, os culpados têm que ir para trás das grades, sim, têm que pagar pelo crime que cometeram. Então, é preciso que se mantenha a mobilização, porque nós não temos o poder de fazer efetivamente a justiça. Vocês todos aqui são esclarecidos e sabem da distinção entre os Poderes. Isso cairá no Judiciário, e teremos que acompanhar de perto.

Este trabalho não está sendo para perseguir A ou B. Eu tenho certeza de que nem o Deputado Rogério nem vocês estão nutridos de espírito de vingança, querendo perseguir algum inocente. Agora, aqueles que são criminosos, que sabiam, que foram coniventes com isso têm que pagar pelo erro. Nós não podemos ter tolerância com crime. (Palmas.)

Agora, não é só isso. Eu divido o caso em pelo menos três aspectos fundamentais: a punição dos criminosos; a prevenção para que isso não aconteça mais... E nós estamos vendo aqui inúmeras situações em várias cidades. Agora, mesmo, nos falaram de uma barragem em Caldas que tem material radioativo e que pode virar quase que uma Chernobyl aqui no Brasil. Isso já está começando a prejudicar a vida das pessoas e pode contaminar o lençol freático. O problema é grave!

Nós aprovamos na Câmara Federal vários projetos de lei, que foram assinados por todos nós, que temos compromisso com essa causa. É preciso separar uma coisa da outra. Um licenciamentozinho pequeno para um indivíduo fazer uma pequena indústria, uma confecção, um posto de gasolina é uma coisa; o licenciamento para uma barragem de mineração é outra coisa, tem que ser com mais rigor e tem que haver, sim, uma legislação mais dura com relação a isso. E nós estamos atentos a isso. Agora a matéria está no Senado. É preciso que o Senado vote.

Então, além da punição, tem que haver a prevenção, mas existe uma terceira questão que é fundamental. Não é possível que nós

continuemos a ouvir os depoimentos que estamos ouvindo aqui e não haja uma atitude firme para que todos os que foram... Existe algo que dinheiro nenhum no mundo paga. Se pegar tudo o que essa Vale tem e outras mineradoras têm, não restitui uma das 271 vidas. Isso nós vamos lamentar eternamente. Isso vai ser um sofrimento. Essa, sim, é uma mancha de sangue no coração de cada um de nós, mineiros e brasileiros, eu diria, até da humanidade. São erros que não podem mais ocorrer, mas as vítimas, os filhos, os parentes, aqueles que estão vivos, aqueles que têm que seguir a sua vida têm que ser indenizados.

Sobre o meio ambiente, eu queria deixar uma sugestão para o Relator, já concluindo — ouviu, Relator? Além de todas as ações muito duras do relatório para garantir a indenização das famílias, das vítimas... Aqui foi muito bem colocado, não é só naquela mancha que, eventualmente, podia alcançar. O exemplo de Macacos é gritante, uma região turística, e também em outras cidades. Há pessoas que não conseguem seguir sua vida, porque a água está poluída ou está faltando. Então, o dano indireto também tem que ser indenizado. E aí eu digo uma coisa... (Palmas.) É claro! O dano indireto está trazendo sofrimento e miséria, num momento grave que o País já vive, seriíssimo, de desemprego e de problemas os mais variados.

Eu entendo que, se a Vale não comprovar, de maneira muito clara, que ela vai atender a todas as suas obrigações de indenização, em todos esses níveis, e de recuperação do meio ambiente, deve estar condicionada a possibilidade de tirar dela o direito de lavra em todas as áreas no Brasil inteiro — no Brasil inteiro! (Palmas.) Ela detém o direito de lavra não é só em Brumadinho, não. Ela detém direito de lavra em uma enormidade de lugares, e no Pará também. Ela detém boa parte do potencial minerário brasileiro, com direito de exploração de lavra. Isso são trilhões de reais, são trilhões de reais! Não dá nem para avaliar.

Agora, está sentada em cima do tesouro dos brasileiros e fica com miséria, com desrespeito e com tratamento desumano a quem já é vítima daquela irresponsabilidade criminosa dela. Isso é inaceitável! Então, pague pelos seus erros, ou então o Brasil tomará de volta o direito de exploração dessas minas de quem não agiu com honestidade com o povo brasileiro.

Tenham a minha solidariedade e o meu respeito para estar votando junto com esses companheiros aqui. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deputado Domingos, V.Exa. terminou muito bem. Já há o comprometimento. Gostei, irmão. Obrigado, obrigado.

Antes de passar a palavra à Andréia, eu quero fazer uma pergunta para ver se alguém responde, porque eu sei que muita gente tem que sair às 17h30min, e nós estamos preocupados.

Estão inscritos ainda a Josiana, a Josiane, são duas, não sei se estão presentes; o Nenzão, do Vale das Cancelas; a Joelisa, de Juatuba; o Douglerson, de Macacos; a Cláudia, de Mário Campos. Estava aqui o Teo ou Tomaz, de Santa Izabel. Como o Teo falou, nós íamos tirar, mas o Tomaz vai falar. Ele vai falar, calma! (Manifestação na plateia: Tomaz! Tomaz! Tomaz!). O pessoal acha que nós não queremos que o Tomaz fale. Primeiro eu quero dizer

o seguinte: eu recebi a lista da Comissão dos Atingidos Santa Izabel, Teo ou Tomaz. O Teo falou, o Tomaz vai falar também, podem ficar tranquilos. (Palmas.)

O companheiro tinha me pedido a palavra, e eu vou concedê-la também ao senhor, mas vocês têm que saber que são 17h05min. Às 17h30min, a turma vai embora. Então, vamos acelerar. Depois vocês vêm se inscrever comigo.

Com a palavra a Deputada Andréia.

A SRA. ANDRÉIA DE JESUS - Salve, salve, lutadores, sobreviventes desse crime, que é a extração de minério no Estado de Minas Gerais! É um crime autorizado pelo Estado. Isso é importante.

Presidente, eu queria incluir no relatório da CPI situações que nós acompanhamos. Eu estou como co-Presidente na Comissão de Direitos Humanos desta Casa. Nós estivemos tanto em Brumadinho como em Barão de Cocais, no Serro, e fizemos audiência e visita técnica.

Eu me coloco à disposição, inclusive para que o relatório de visita técnica de Barão de Cocais seja incluído na CPI da Câmara, porque o que nós observamos em Barão de Cocais é uma invasão de terras por parte da mineradora, com o argumento de que estava construindo uma bacia para que, se houvesse um rompimento, o rejeito iria para essa bacia e não inundaria a cidade.

Na verdade, ela destruiu uma área de preservação. No final, ela concluiu que a bacia não teria condições de segurar o rejeito, se houvesse o rompimento, e abandonou a área. Foi uma decisão do juiz. Eu gostaria de reforçar, acho que muitos que estão aqui podem dizer da situação de Barão de Cocais. A Vale abandonou a área, e essa foi uma decisão liminar de um juiz que não ouviu o proprietário da área, e muito menos a comunidade, e autorizou a entrada da empresa, que devastou a área. Foram quilômetros e quilômetros de terra e de árvores derrubadas. E agora, simplesmente, a Vale abandonou a área, sem nenhum compromisso ambiental. Quer dizer, para evitar um dano ambiental, ela causou outro.

Agora, também é importante dizer que, em Barão de Cocais, há uma epidemia de tuberculose dentro do presídio. Essa situação se dá pelo acúmulo de poeira a que os presos estão submetidos.

Então, sobre a discussão dos atingidos, nós estamos falando do quanto nós precisamos debater isso, Presidente, porque os atingidos não são só aqueles que foram cobertos com lama durante o almoço, autorizado pela Vale. Consideramos atingidos todo e qualquer cidadão, a mata, o rio, tudo e todos que foram atingidos, direta ou indiretamente. Essas pessoas têm que ser reconhecidas.

Nós estamos falando que o presídio hoje está com uma epidemia de tuberculose, e há prova de que a causa é o excesso de poeira provocada pela mineradora em Barão de Cocais. Isso está no nosso relatório.

Outro dado importante que nós acompanhamos em Brumadinho, no Serro e em Barão de Cocais refere-se às comunidades

tradicionais que estão sendo atingidas. Não existe mineração, se ela não estiver associada às comunidades tradicionais. Quem tem a tecnologia trazida para o Brasil são os povos descendentes da África. Fomos trazidos para cá escolhidos a dedo, porque éramos nós que tínhamos conhecimento sobre extração de minério, sobre extração de ouro. Então, onde há mineração, é colateral haver uma comunidade tradicional.

Nós, alguns Parlamentares aqui da Casa, estivemos em Brumadinho no dia do rompimento da barragem. As comunidades de Marinhos e Sapé ficaram ilhadas durante duas semanas, e não foram reconhecidas como atingidas, porque estavam fora da área urbana de Brumadinho. A ponte arrebentou, e essas duas comunidades ficaram ilhadas, sem que seus moradores pudessem ir à escola, sem terem acesso ao mercado. Foram duas semanas ilhados, sem sequer isso ser reconhecido pelo próprio prefeito. Até o prefeito não entendeu que as comunidades estavam ilhadas pelo rompimento da barragem. Nessa comunidade, havia dois jovens, ligados ao congado, que também tiveram a vida ceifada. Até hoje não voltaram para casa. Trabalhavam de forma terceirizada para a Vale. Com muito custo, foram inseridos os dois nomes na lista de atingidos.

Quero dizer da importância de fazermos o debate de como reparar as comunidades tradicionais. Lá em Marinhos e Sapé, eles faziam todo ano um festejo, que neste ano não houve, e ainda havia a quadrilha. Eles foram campeões em uma competição de quadrilhas aqui em Belo Horizonte, e não puderam participar do evento este ano. Então, entre esses danos, temos que reconhecer o dano patrimonial material e imaterial, considerando que as comunidades tradicionais têm uma cultura que foi interrompida com o rompimento da Barragem de Brumadinho.

A terceira coisa, só para finalizar, porque eu disse que seria rápida, já que acho importante ouvir os atingidos, é dizer da confusão, que a Vale continua colocando na cabeça das pessoas, entre o privado e o público. Quem faz a assistência social é o Estado. A Vale continua presente, com seus técnicos assediando as comunidades de Brumadinho, inclusive selecionando quem vai ter acesso ao Programa Bolsa Família e quem não vai ter mais, porque está recebendo auxílio emergencial. Não é papel de empresa privada decidir quem vai continuar ou não tendo acesso a benefício ou qualquer programa do Governo Federal.

É importante também denunciar isso, quando os pescadores ao longo do Rio São Francisco estiverem aqui denunciando o papel da Fundação Renova, porque o que vemos em Belo Horizonte é como ela continua confundindo o seu papel e assumindo muitas vezes o papel do Estado, e isso é proposital. Estamos denunciando não só a Vale, mas também o próprio Estado de Minas Gerais, que abre mão do seu dever de assistência social e de assistência psicológica e coloca tudo na mão da empresa, negligenciando o seu papel de Estado Democrático de Direito, que é o de garantir cidadania e qualidade de vida às pessoas.

As minhas contribuições eram essas. Acho importante que nesse relatório se diga isso. Continuamos fiscalizando e nesta Casa vamos continuar denunciando. Precisamos apresentar alternativas, porque há muitas

cidades como Serro, que já disse "não" à mineração e continua sendo assediada dia e noite. A cidade já disse que não aceita mineração e continua sendo violentada e assediada, dia e noite, por não ter o direito de dizer "não" à mineração. Estas três cidades, Barão de Cocais, Serro e Brumadinho, vivem um assédio constante, em situações diferentes. Em Serro, ainda não há mineração; em Brumadinho, há o caso de os técnicos ainda estarem assediando as comunidades antes que os técnicos escolhidos pela população façam o trabalho; e em Barão de Cocais, há não só a situação de desapropriação indireta, mas também a situação de adoecimento da população carcerária. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Quero agradecer à Deputada Andréia e dizer que já fizemos o compromisso de tratar do assunto específico das comunidades tradicionais, que estará, certamente, no nosso relatório.

Vou tentar acelerar os trabalhos aqui. Temos ainda, além daqueles para os quais abrimos a palavra, dez inscritos, e o limite de horário é às 17h30min. Então, vou pedir a todos que fiquem atentos ao tempo, senão não vamos ouvir a todos.

Eu tinha assumido o compromisso de que falaria agora o Nenzão, do Vale das Cancelas.

Tem a palavra o Nenzão.

O SR. NENZÃO - Boa tarde a todos e a todas. Eu queria cumprimentar a Mesa, os Srs. Deputados e as Sras. Deputadas, por esse direito de podermos falar aqui ainda.

Eu vim para denunciar a esta CPI algo que, querendo, vocês podem incluir no relatório: um crime que o Governo Romeu Zema está prestes a praticar no norte de Minas, junto com a empresa Sul Americana de Metais — SAM, de capital chinês. O Romeu Zema, a Fiemg e a mineradora SAM querem destruir o território tradicional geraizeiro do Vale das Cancelas. Só no lugar do empreendimento minerário, onze comunidades tradicionais geraizeiras reconhecidas serão ceifadas! Se cumprir o que falou e apoiar a mineradora Sul Americana de Metais lá, esse Governador estará cometendo um crime de genocídio contra uma nação, contra um povo, e violando a Constituição de Minas Gerais e a Constituição Federal. Um governador desses tem que ser interditado! Ele não tem juízo. (Palmas.) A empresa ofereceu 9 bilhões de reais de investimento para acabar com a nossa maior riqueza, que é a água, a nossa vida! Não aceitamos a mineração no nosso território.

Eu sou representante das comunidades geraizeiras. Nós somos 73 comunidades tradicionais geraizeiras do Vale das Cancelas, já reconhecidas formalmente pela FCT. Nós queremos é que o Governo Zema cumpra a obrigação de arrecadar as terras devolutas, que estão na mão de grileiros, igual a Newton Cardoso — e os seus companheiros —, que grilou as terras do Estado para produzir eucalipto e agora fazer especulação imobiliária. (Palmas.) Prova disso é que Newton Cardoso tem um projeto de lei para vender as terras — vender as terras! E ainda usa do poder político o Newton Cardoso. Deveria ser cassado o mandato do Deputado Newton Cardoso Jr, por

quebra de decoro parlamentar. O projeto de lei de que é Relator fragiliza o licenciamento para plantio de monocultura de eucalipto. Até há pouco estava desmatando o Cerrado em pleno território geraizeiro, sem licenciamento ambiental. E esse Secretário de Meio Ambiente tem que ser preso junto com o cara da Vale. É o mesmo que está analisando o licenciamento da SAM. (Palmas.)

E o Ministério Público — aqui eu quero protocolar para que vocês coloquem aí esse documento —, em 2018, pediu a esse Secretário, que era do Pimentel e agora é do Zema... Esse Secretário, que aprovou a coisa lá da Mina do Feijão, que matou essas pessoas. Esse cara é criminoso. Ele ia apoiando a SAM a construir uma barragem de 1,18 bilhão de toneladas de rejeito, uma das maiores barragens do mundo, lá no território tradicional. E há a Lei nº 21.147, de 2014, e o tratado internacional, a Convenção nº 169 da OIT, que impedem o Estado de fazer isso. O Estado tinha que proteger os territórios tradicionalmente ocupados, proteger o seu modo de vida e a sua cultura.

Então, aqui, quero dizer que o empreendimento minerário, Deputado, lá no Norte de Minas...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Olha o tempo, Nenzão.

O SR. NENZÃO - ...vai ser um crime. (Manifestação na plateia.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Senão, o povo não fala. (Palmas.)

O SR. NENZÃO - Só para concluir...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pode terminar. Vamos lá. Vou marcar aqui mais um minuto. Já falou quatro minutos.

O SR. NENZÃO - Lá, em todos os municípios do Norte de Minas, foi decretado estado de calamidade hídrica por falta de água. Lá não existe água para o consumo humano, e a empresa quer tirar 54 milhões m^3 de água da Barragem de Irapé, do Jequitinhonha, e da Barragem de Vacaria, para instalar um dos maiores minerodutos, com 482 km, para sugar toda a água. Além disso, vai acabar com os empreendimentos.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Deixa denúncia por escrito para nós, porque é importante para a CPI.

O SR. NENZÃO - Vou passar para vocês.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O povo é sábio. Vamos em frente. Vamos caminhar.

Vou fazer aqui agora igual a leilão. Vou chamar três vezes o nome. Se não aparecer, eu dou-lhe uma, dou-lhe duas, dou-lhe três.

Estou chamando agora a Josiana de Souza Resende.

Olha ela ali. Já levantou.

Com a palavra a Josiana, por favor.

A SRA. JOSIANA DE SOUZA REZENDE - Boa tarde a todos.

Eu vou falar um pouquinho da nossa luta, porque a Andresa já falou muito bem sobre justiça, deu voz mesmo. A nossa luta é pelo encontro das 21 joias. Eu falo com propriedade, porque tenho a minha irmã ainda lá. Meu pai está ali. Vivemos em função disso, para encontrar... É triste falar, mas temos que lutar para que as buscas não parem, para podermos nos despedir do nosso familiar. (A oradora se emociona.) Morreram ela e o marido. Deixaram os gêmeos de 10 meses. Ficaram órfãos de pai e mãe.

Então, lutamos para continuar essas buscas, porque, por mais que seja triste passar por isso, não queremos que outras pessoas também passem pelo mesmo sofrimento por que estamos passando. Mesmo sendo a notícia mais triste que alguém que ama pode receber, é a notícia de que a família dos 21 ainda tem esperado, para poder fechar esse ciclo. Então, esse é o meu apelo.

Parabenizo o relatório, na semana passada aqui, e apelo mesmo para que o relatório da CPI seja feito com muito zelo, como se fosse feito por alguém que tivesse algum familiar lá.

Obrigada. (Manifestação na plateia.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Josiana, você pode ter certeza de que estamos muito obstinados nisso, e você sabe disso. Posso dizer que, de parte muito pessoal, eu, o Deputado Rogério, alguns que aqui estiveram, o Deputado Domingos, o Deputado Vilson, enfim, todos nós temos trabalhado, dedicando este ano do nosso mandato a tentar minimizar o risco de isso acontecer novamente em outras comunidades, as tantas que falaram aqui hoje, mas, acima de tudo, para pegar muito pesado com relação àquela que é a grande responsável pelo sofrimento de vocês.

A um dos pedidos que nós fizemos foi dada continuidade. A Vale presta contas lá, para a CPI, de ofício que nós fizemos, e arrumou um sequenciador de DNA para poder acelerar a identificação no IML. Esse foi um pedido que vocês fizeram lá para nós. Há a continuidade das buscas, que não se interromperam, por força do Corpo de Bombeiros e da obstinação daqueles homens, e muita determinação do comando. E nós vamos deixar isso no relatório também, você pode ter certeza. Nós não vamos sossegar, porque uma das coisas... O Relator vai concluir, nós temos um prazo para terminar a CPI, mas nós não vamos terminar o nosso trabalho. Nós vamos continuar com um comitê, uma comissão já foi proposta. O Deputado André e a Deputada Beatriz sabem disso. Esse comitê não será um comitê da Assembleia, ou um comitê da Câmara, ou um comitê... Nós vamos formar uma comissão permanente, com a participação de vocês, com a participação da Polícia Civil, da Polícia Federal, da Defesa Civil, da Câmara Federal, da Assembleia Legislativa, para darmos acompanhamento e sequência a todos os pareceres e às conclusões dos relatórios das CPIs.

Como vocês falaram aqui, o relatório da Assembleia foi muito bem feito pelo Deputado André. Mas podem ter certeza de que este compromisso nosso não é com vocês, é um compromisso com nós mesmos, com aquilo que nós pensamos, com aquilo que nós imaginamos, com o que

esperamos de um país, de uma coisa sustentável e algo mais racional do que foi feito.

E ainda há o abuso de não ter sido a sua irmã encontrada. O seu cunhado foi já identificado?

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Já.

Com a palavra a Josiane, por favor.

A SRA. JOSIANE DE OLIVEIRA - Boa tarde a todos e a todas. Desde já nós agradecemos a oportunidade. A única coisa que nós, familiares, podemos fazer é falar de tudo isso que nós estamos passando. Complementando, a Andresa e a Jojô já falaram muito da nossa luta e da nossa maior bandeira. E a nossa segunda maior bandeira, também, é a questão da justiça. Os Deputados Estaduais fizeram um brilhante trabalho — a eles, o nosso agradecimento eterno. E nós acreditamos que os Deputados Federais também estão na mesma linha. Nós queremos justiça. Entendemos que a mineração tem que continuar, mas que ela continue colocando a vida em primeiro lugar, e não a ganância e o dinheiro. Então, nós vamos continuar lutando, porque, infelizmente, é a única coisa que podemos fazer. Trazê-los de volta é impossível. (A oradora se emociona.) Qualquer coisa que a Vale fizer, não vai reparar a nossa dor. Brilhantemente, o Sargento Rodrigues comentou que essas pessoas, esses CPFs deveriam ter prisão perpétua, sem direito a visitas. Nós não vamos ter mesmo de volta a nossa vida, que está agarrada lá, no dia 25 de janeiro. Independentemente do que acontecer, estamos parados lá, no dia 25 de janeiro.

E nós queremos justiça. É o mínimo. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, Josiane.

A SRA. JOSIANE DE OLIVEIRA - Deputado, só para complementar.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Lógico!

A SRA. JOSIANE DE OLIVEIRA - Quando um médico comete um erro e é provado, ele tem o registro dele cassado. Nós queremos que o registro dessas pessoas também seja cassado. (Palmas.) E queremos também que a Vale construa um memorial em honra e em homenagem a essas pessoas que deram a sua vida pela empresa. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado pela sua contribuição. A questão do memorial e a questão da cassação dos registros, acho que é uma boa.

A próxima inscrita é a Joelisa, de Juatuba. Faltam aqui agora o Douglerson, o Tomaz, a Cláudia. Só para poder firmar o nome aqui para você falar: Simone, Eliana e Donizete.

Tem a palavra a Joelisa.

A SRA. JOELISA - Boa tarde a todas e a todos! Quero

cumprimentar primeiramente a Mesa. Foi muito importante esta oportunidade de estarmos aqui, tendo em vista que seria difícil todos nós estarmos lá, em Brasília.

Quero parabenizar o trabalho da Comissão feita pelos Deputados da Assembleia Legislativa. Temos acompanhado e temos visto o empenho para que possamos, de alguma forma, ver um pouco da nossa dor.

Sou Joelisa, a Jo Feitosa. Muitas pessoas já me conhecem. Muitas vezes, vim a esta tribuna para reivindicar os direitos, e direitos por vários motivos, tanto do funcionalismo público, quanto dos movimentos sociais. E sou atingida. Sou de Juatuba, também moro à beira do rio.

Quero dizer do grande sofrimento das pessoas que estão ao longo do Paraopeba e não são reconhecidas como atingidas. Quero dizer das mortes que estão acontecendo diariamente e que não viraram estatísticas. Há pessoas que estão morrendo de fome, porque não têm sustento. A Vale dificulta o pagamento das indenizações, porque essas pessoas estão além do 1 km que foi definido pelo juiz, e hoje, infelizmente, elas estão em completo abandono.

Quero falar em nome dos pescadores. Nós temos em nossa comunidade um cadastro em torno de 180 pescadores que não estão dentro do 1 km, mas que passam diariamente por dificuldades. Não tendo mais o rio, de onde eles tiravam o sustento, eles estão procurando fazer bicos, como forma de alternativa para se manterem. Todos sabem das dificuldades atuais, da crise econômica, das dificuldades do município, e ninguém está assistindo essas pessoas. Essas pessoas, muitas delas estão passando fome. E, infelizmente, ninguém está sentindo que está sendo assistido. É o caso também dos pequenos agricultores e daquelas pessoas que têm pequena criação de animais. A Vale os reconhece ou não? Ela faz o que quer.

E nós temos que agradecer – e muito – o trabalho de algumas pessoas, o que não foi dito aqui. Eu queria pedir um aplauso para as comunidades e as comissões de atingidos, que têm garantido essa luta até aqui, que têm fortalecido essa luta até aqui nas comunidades. (Palmas.) Não sei o que aconteceria, se não fosse o trabalho hercúleo dessas comissões, que são formadas por atingidos. Eles se esquecem de que dentro das suas casas está faltando alimento, de que dentro das suas casas está faltando pão, para trabalharem em prol das outras pessoas que também estão sofrendo.

Quero ser mais efetiva e dizer, Sr. Presidente, que nós precisamos de proteção para essas comissões e para as pessoas que nelas trabalham. Muitas delas, inclusive eu, já foram fotografadas pela Vale, mas nós não sabemos com qual objetivo. Nós somos assediados. Nós somos invadidos nos nossos territórios diariamente. É uma luta para que as indenizações sejam pagas. A Vale dificulta ao máximo. Nós temos uma luta diária para que essas pessoas tenham o mínimo de reconhecimento, e o desrespeito tem sido muito grande.

Nós queremos pedir proteção para essas pessoas. Queremos pedir para que essas pessoas sejam reconhecidas não só como atingidas, mas também como as verdadeiras protetoras e o elo entre o poder público, entre os

órgãos legislativos e as comunidades. Eu fico muito feliz em saber que esse trabalho não finda com o término dessas comissões e que haverá esse comitê.

Quero fazer um pedido também com relação aos recursos que estão sendo enviados para os municípios, para ajudar a saúde, para ajudar a assistência social. Quero dizer que nós, enquanto atingidos e enquanto comunidades, queremos fiscalizar e acompanhar como esses recursos serão aplicados, se eles realmente serão revertidos em prol da nossa saúde. Nós estamos adoecendo, morrendo psicologicamente. Houve casos de suicídios lá em Juatuba, houve casos de morte por doenças diversas. Eu gostaria de relatar isso e pedir para que a saúde fosse vista.

Aí, eu quero falar de uma coisa muito importante. Vocês não vão tomar o microfone de jeito nenhum, enquanto eu não falar sobre a questão da água. (Manifestação na plateia.)

Nós estamos morrendo. Ninguém até agora — vão me desculpar todos os Deputados, eu sei que é muita coisa para V.Exas. enfrentarem, são muitas dificuldades — teve coragem de enfrentar a Copasa, e nós estamos recebendo água suja na nossa torneira. (Manifestação na plateia.)

As nossas comunidades estão adoecendo, apresentando diarreia, estão com diversas coceiras. Então, nós precisamos imediatamente que se abra uma CPI nesta Casa para investigar o que está acontecendo. Algo muito sério está acontecendo, e a Copasa nos apresenta laudos demonstrando que a água tem 100% de qualidade. Isso é um absurdo! Ou a água falta na torneira, ou sai suja e malcheirosa. Então, peço a gentileza aos senhores. (Manifestação na plateia.)

Confiamos nesta Mesa para que seja feito isso.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Quanto mais eu peço...

A SRA. JOELISA - Uma última coisa...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Jô, pelo amor de Deus! Quanto mais eu peço para regular o tempo, mais aumenta o tempo. Faz seis minutos que você está falando. Já foram sei minutos.

(Intervenção fora do microfone.)

A SRA. JOELISA - Deixe-me terminar, para concluir.

(Intervenção fora do microfone.)

A SRA. JOELISA - Para concluir.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Houve uma CPI na Câmara de Vereadores de Belo Horizonte, só para tratar da água. Isso aí já está acontecendo.

A SRA. JOELISA - Mas para nós não chegou a solução!

A água está limpa, gente? (Manifestação no plateia: Não!)

Então, desculpe-me, Deputado, com todo o respeito.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Estou

dizendo que houve a CPI. Não estou falando que a água está limpa, não! Acho que está suja também. Mas que houve a CPI, houve!

A SRA. JOELISA - Com todo o respeito, CPI tem que ter resultado. Nós tivemos uma em Juatuba, e também não resolveu nada. Nós queremos alguma coisa que dê resultado efetivo.

Nós estamos com um grande problema, que é o fim da indenização emergencial. (Palmas.)

A partir de dezembro, acaba a indenização emergencial.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Mais dois minutos, Jô.

A SRA. JOELISA - É a fome que vai se alastrar, não só pelo Paraopeba, mas também pela região de Macacos e de Nova Lima. Nós queremos a antecipação da indenização integral ou a prorrogação da indenização emergencial. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Jô. Faça isso por escrito, por favor.

A SRA. JOELISA - E quero ressaltar que o relatório já está nas mãos do Deputado. Mas eu não poderia deixar de passar as nossas reivindicações aos demais Deputados, para que abracem a nossa causa.

Muito obrigada a todas e a todos. Um grande abraço. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - É a mais minha amiga de todas. Eu falei a ela: "Atenha-se ao tempo", e ela falou por 10 minutos. (Risos.)

Eu vou passar a palavra ao Douglerson e passar a direção dos trabalhos ao Deputado Rogério, porque vou sair para dar uma entrevista, mas volto. A listagem está toda aqui, com todos os que faltam. E ainda faltam oito.

O SR. PRESIDENTE (Rogério Correia. PT - MG) - Vamos lá, então. Pessoal, vamos tentar... O Douglerson já está ali. Vocês têm que me ajudar agora, porque daqui a pouco terão que ir embora, o ônibus vai sair. Vamos tentar organizar a reunião. Então, se continuarmos nesse ritmo... (Manifestação na plateia.) Vamos tentar organizar, porque daqui a pouco vocês terão que sair no ônibus, que estava marcado para sair às 17h30min. Então, eu não posso alongar muito a reunião, senão, ficamos só os Deputados, vocês vão embora, e não daremos o encaminhamento final. Ainda há muitos inscritos.

Peço o seguinte: cada um fala por dois minutos, eu aviso, e termina. Mas quem for repetir o que já foi falado, se puder abrir mão da palavra, nós agradecemos, pois, no final, teremos que fazer os encaminhamentos, que é o mais importante, depois de ouvir vocês. Então, tão importante quanto ouvir vocês é, depois, nós darmos o encaminhamento do que nós ouvimos na CPI.

Então, vamos ser disciplinados, para podermos concluir a reunião.

Com a palavra o Douglerson, de Macacos, por dois minutos.

O SR. DOUGLERSON - Boa tarde, pessoal!

Agradeço, primeiramente, pela oportunidade. Quando nós enfrentamos uma situação de caos, como a que estamos enfrentando, não basta ter boa vontade, tem que ter inteligência. Então, vocês demonstraram hoje que têm, além de comprometimento, inteligência para chamar realmente quem pode ser um futuro atingido, e não apenas os da tragédia que já se confirmou.

Em relação ao pessoal de Brumadinho, deixo a minha deferência e a minha solidariedade. Acho que a primeira coisa que tem que ser apontada, Deputados, é que a Vale, de forma bem astuta, tem levado a situação de Brumadinho como parâmetro. E não há parâmetro para o que eles viveram. Então, conforme mencionou o Deputado Rogério, se hoje havia mil pessoas aqui, tínhamos aqui mil histórias! Longe de mim querer mensurar o meu sofrimento e compará-lo com o sofrimento do pessoal que ainda está buscando os familiares ou enterrou alguém. Isso não pode tirar a obrigação da Vale de observar o sofrimento pessoal de cada um, o inferno que virou a vida de cada um. Então, se temos hoje mil pessoas neste plenário, nós temos mil histórias! E a Vale está usando de forma astuta uma situação que não tem parâmetro de sofrimento como parâmetro de indenização. Acho que essa é a primeira coisa que tem que ser dita. Brumadinho não pode ser parâmetro para os demais, caso contrário, nós vamos ter que esperar outra tragédia acontecer para haver a equiparação. Esse é o primeiro ponto.

Cada um aqui tem sua história, cada um tem seu sofrimento, ninguém está aqui por diversão, e cada um tem sua forma de explicar como está sofrendo. Eu sou morador de Macacos e nunca consigo chegar com minha filha a tempo na escola, porque o meu horário não depende de mim. Eu tenho que enfrentar, a cada dia, 50 de 20 mil caminhões que vão descer em Macacos para conter a possível lama. Isso também é sofrimento! Então, isso também tem que ser ponderado. E por que estou aqui?

O Raul, de forma brilhante, já passou a situação de Macacos, com a poeira e o transtorno que vivenciamos todo dia. Mas, por incrível que pareça, tem mais ou menos 80 ou 90 famílias de Macacos — e eu me incluo nisso — que sequer consegue o *voucher*, porque, naquele momento, não se conseguiu habilitar. Então eu peço, de forma objetiva, que a Comissão faça um requerimento para a Prefeitura, através do CRAS, e um requerimento para a Vale para que seja reconsiderado o recadastramento, pois eles se escondem atrás de uma decisão da desembargadora, que diz que não tem que cadastrar mais ninguém.

A minha questão é objetiva: só peço esses requerimentos. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Rogério Correia. PT - MG) - Obrigado.

Agora, por dois minutos também, concedo a palavra à Cláudia, de Mário Campos. (Pausa.)

Ela não está? (Pausa.) (Manifestação na plateia: Tomaz! Tomaz! Tomaz!)

A Cláudia não está. Então, com a palavra o Tomaz, de Santa Izabel, por dois minutos. (Palmas.)

O SR. TOMAZ - Muito obrigado pelas palmas.

Primeiramente, quero parabenizar a iniciativa, agradecer pela oportunidade e dizer às três pessoas que estão aqui que são mulheres guerreiras e provam que a luta dos atingidos é muito mais do que só uma luta, é agarrar, é abraçar a certeza de um dia conseguir. Então, estamos aqui para dizer que a luta de vocês é nossa também. (Palmas.) Não é só a Bacia do Rio Paraopeba e a Bacia do Rio Doce.

Queria dizer ainda que a questão relatada pela nossa amiga de Juatuba, sobre a Copasa, é muito importante. Aconteceu, sim, a CPI. Mas qual resposta recebemos para termos segurança de beber a água? Será que com a CPI que está acontecendo hoje será da mesma forma, não vamos ter resposta? Eu acredito que o trabalho deles feito aqui terá, sim, um resultado positivo. Então, precisamos também da Copasa. Não é só um assunto que vamos jogar para trás e deixar as coisas acontecerem, porque o futuro está aí, mais breve do que a gente pensa. E as pessoas de BH, da região metropolitana toda, vão ficar sem água. Isso já é certo!

Vou falar da questão da pesca. O rio, na Colônia Santa Izabel, assoreou mais de 80% do normal! Os bombeiros, no meio do rio, ficavam lá, na beirada, e dava 8 metros de profundidade. Hoje, com 1 metro a menos, eles não tampam nada! A água está lá; o rio vai encher, vai chegar às residências. E como vamos sair para ajudar aquelas pessoas que lá vivem, como eu e outras que aqui estão? (Palmas.) E não é só a nossa região, mas a região de todos. Cada um, como foi relatado aqui, tem uma particularidade, tem uma realidade. E essa realidade tem que ser respeitada, sim, pela Vale, por todas as pessoas.

Eu queria agradecer também às pessoas que saem de suas residências para lutar por aqueles que ficam lá, trabalhando, cumprindo suas obrigações, com filhos para criar, e que aqui estão representando essas pessoas — e elas são bem representadas. (Palmas.)

Para finalizar, eu queria contar uma pequena história de um grande amigo meu, o Joceli. Um dia, dois pescadores estavam na beira do rio pescando para seu ganha-pão. Começaram a descer pelo rio duas crianças, que estavam se afogando, eles nadaram e tiraram de lá essas duas crianças. Passaram-se 10 minutos, desceram outros quatro, e eles os tiraram também. Quando começaram a descer oito, um desses pescadores ia correr para cima e o outro perguntou: "O que você está fazendo? Vamos salvar as crianças!". E ele respondeu: "Não, eu vou ver de onde elas estão sendo jogadas".

Então, Deputados, os senhores é que têm que ir lá ver quem está jogando essa porcaria no Rio Paraopeba, para nos salvar e a todas as pessoas, para que não aconteça isso em mais nenhum lugar no Brasil!

Muito obrigado. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - O pessoal queria ouvir o Tomaz. (Manifestação na plateia.) Deu certo! Parabéns!

Obrigado pela contribuição. (Manifestação na plateia.)

Eu? Se depender de mim, será hoje. (Risos.)

Tenho certeza de que a equipe dele será melhor.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Se tiver uma votação aqui, o Tomaz ganha de 5 x 0. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - De 5 x 0!

Eu vou chamar a Simone, que pediu para falar. Ainda faltam a Simone, a Eliana, o Donizete, a Lidiane, a Joice e o Rogério. Depois, vamos encerrar. Fiz esse apelo. Vocês sabem que o pessoal começa a ficar redundante, falando as mesmas coisas. Eu sei que a Simone é de outra comunidade, da Comunidade de Lago dos Cisnes.

A SRA. SIMONE - Isso, verdade.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Então, a gente vai ouvindo. Mas eu vou pedir ao pessoal para ficar atento ao tempo, para podermos terminar rapidamente.

Obrigado.

A SRA. SIMONE - Gente, boa tarde! Agora eu só vou apresentar a minha cidade, e eu quero o reconhecimento também, porque a Vale não está nos reconhecendo como atingidos. A nossa lagoa está uma coisa horrorosa, a nossa pesca acabou. Se não se tomar cuidado, a nossa cidade vai virar uma cidade fantasma. Ali não tem emprego, não tem água potável. Nós estamos à míngua, e ela não está nos reconhecendo. Hoje, eu só quero isto: o reconhecimento da minha cidade, onde eu moro, que é uma cidade maravilhosa. Não tem turista, as pessoas...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A comunidade de Lago dos Cisnes é em qual cidade?

A SRA. SIMONE - Felixlândia.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Felixlândia.

A SRA. SIMONE - É na cidade de Felixlândia, Lago dos Cisnes. E está virando uma cidade fantasma.

Hoje eu só quero isto: que a Vale nos reconheça como atingidos. Da próxima vez que eu vier aqui, em outra reunião, aí eu vou trazer todos os problemas que estão acontecendo por lá, e vou expor todos eles para vocês.

Eu deixo os meus sinceros sentimentos a todos vocês aqui.

Obrigada. (Manifestação na plateia.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Simone.

Simone, eu quero saber: Felixlândia está no leito do Paraopeba, é isso?

A SRA. SIMONE - Isso.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Pronto. Pode deixar. Isso já está na listagem. Era só para saber se era essa a demanda lá.

Eliana Marques, de Cachoeira.

A SRA. ELIANA MARQUES - Boa tarde a todos. Eu vou ser rápida.

Eu sou Eliana, de Cachoeira do Choro. Sou pescadora profissional da represa de Três Marias. Fomos atingidos em duas fontes. Na primeira, onde nós moramos, que é Cachoeira do Choro, Rio Paraopeba. E a segunda, na área do trabalho, que é a pesca.

Mas eu vim aqui falar exatamente de Cachoeira do Choro. Hoje, esta é a qualidade da água da Copasa que nós temos em Cachoeira do Choro: não temos uma água limpa para beber. Nós não temos o reconhecimento de todos. A Vale está entrando no nosso território, e apontando a dedo para quem é e quem não é atingido. Hoje, nós estamos morrendo de sede, pedindo água, pelo amor de Deus, dentro de Cachoeira do Choro, porque a Copasa não nos dá um laudo, a Vale não nos dá um laudo, e esta é a água. E, quando nós reclamamos, nós ficamos cinco dias sem água, porque aí a Copasa vai lá e corta a água, e fica tudo na sequidão!

E temos vários atingidos aqui dentro hoje, de Cachoeira do Choro. Nem mesmo a Prefeitura, que vai dentro da casa do atingido, não está reconhecendo ele como atingido, para dar a ele o laudo. Ele não tem água e não tem luz em casa, e não tem como comprovar a residência dele.

É só isso, por enquanto. (Palmas.) (Manifestação na plateia.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Só para efeito de registro, Eliana, na gravação: Cachoeira do Choro pertence a qual Município?

A SRA. ELIANA MARQUES - Curvelo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Curvelo. É importante isso, que a gente tem que ir incluindo. Cachoeira do Choro em Curvelo, também no leito.

Eu vou chamar agora a Lidiane Mendes, de Catas Altas. (Pausa.)

A Lidiane está aí? (Pausa.)

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - O pessoal que já está contemplado evite falar.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Lidiane, de Catas Altas, pela terceira vez. Não estando, vamos seguir. Lidiane, muito obrigada.

Joice, de Santa Bárbara. A Joice está aí?

(Manifestação na plateia: Não!)

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Não.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Você sabe?

Você é de outra cidade, e fala que ela não está?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É que eu pedi para o pessoal que já tivesse...

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Como é que você fala que ela não está? Você nem sabe, você nem conhece ela. (Manifestação na plateia.)

Vocês estão acelerando mesmo, hein?

Tem a palavra o Rogério Souza, de Barão de Cocais.

O SR. ROGÉRIO SOUZA - Boa tarde. Lá em Barão de Cocais, não houve rompimento de barragem. É diferente de Brumadinho e Mariana, onde a Vale matou.

O que acontece? A Vale gastou 200 mil reais para fazer uma festa em Barão de Cocais. Mas Minas Gerais deveria estar em luto, e não a Prefeitura de Barão de Cocais, Brumadinho, que não está dando assistência, gastar 200 mil reais para fazer uma festa e embebedar as pessoas da cidade. Eu adoro festa, mas a Vale gastar 200 mil reais apesar de tantas pessoas doentes, isso não pode acontecer!

Ela continua tomando os territórios em Barão de Cocais. O que ela fez lá? Ela falou que a barragem iria romper. A barragem não rompeu, eles continuam tomando territórios em Barão e batendo na cara das pessoas. Há pessoas doentes. As mesmas coisas que estão acontecendo em Macacos, estão acontecendo em Barão de Cocais.

Eu acredito que a Prefeitura de Brumadinho e de Barão de Cocais estão omissas. E o Governador foi lá de carro, saiu e não falou com a população de Barão de Cocais.

Em Barão de Cocais e em Brumadinho não tem bandido, Governador! (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Rogério.

Eu quero agradecer às pessoas das outras salas. Eu sei que algumas pessoas estão saindo em função do horário. Há um ônibus que está com hora marcada para sair. O Joceli até conseguiu segurar uns 20 minutos para que todos fossem ouvidos. Todos foram ouvidos.

Nós ainda vamos ouvir o Virgílio, a Beatriz, o Paulo, o André e a Andresa, se quiserem dar uma palavra, só para concluir.

Todos são convidados a ficar. Àqueles que tiverem de sair em função do ônibus, já quero de antemão agradecer pela contribuição. A presença de vocês é estímulo para que nós possamos ter força também de fazer o trabalho lá. Não é fácil. Então, já agradeço de antemão a todos.

Eu vou passar a palavra a esses.

O Deputado Padre João chegou agora, porque estava em outro compromisso na outra sala. Mas a Andresa tinha pedido a palavra para fazer o

complemento de uma denúncia.

Eu queria passar a palavra para você, Andresa, depois passar aos Deputados e encerrar.

Quem vai falar vai ser você, Andresa, ou vai ser o Geraldo?

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - É o Geraldo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - A Andresa pediu que eu o inscrevesse, porque ele vai fazer uma última denúncia para nós. É um complemento. Depois, vou passar a palavra aos Deputados. Mas eu já tinha combinado com ela.

Quero agradecer a todos aqueles que têm horário em função de ônibus, para o deslocamento. Podem ter a certeza de que hoje foi muito proveitosa a última audiência da nossa CPI.

Tem a palavra o Geraldo.

O SR. GERALDO - Boa tarde. Eu sou o pai de Juliana Resende, que está no barro até hoje. (Choro.)

Eu peço a vocês que não deixem parar lá, não. (Choro.)

É dor demais, é dor de um pai! Vocês, que são pai e mãe, pensem no que eu estou sentindo! É só fazer um julgamento para vocês verem o que eu estou sentindo. Não deixem parar lá, não, pelo amor de Deus, de caçar a Juliana e outras 21 pessoas. Pelo amor de Deus, ajudem a caçar essas pessoas lá. É só isso o que a gente pode pedir. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Os bombeiros estão lá.

Agradeço ao Seu Geraldo. Digo a ele que pode ter certeza de que vai estar no complemento do nosso relatório a continuidade das buscas às 20 últimas vítimas, viu, Seu Geraldo?

Andresa, por favor.

A SRA. ANDRESA RODRIGUES - Nós gostaríamos, como familiares das vítimas, de solicitar que também seja incluída no relatório a troca da cor da blusa do uniforme da Vale. Nós não aguentamos mais ver a cor desse uniforme. Nós vamos à padaria, nós vamos ao supermercado, a todo lugar que nós vamos encontramos a blusa usada e defendida para minerar nossas joias. Então, é extremamente importante para nós que a Vale mude a cor do uniforme da empresa — extremamente importante!

Gostaríamos que fosse acrescentada também essa recomendação e seja feita essa troca, para que a gente consiga andar na rua sem ter que ver a cor desse uniforme, em respeito às joias que foram assassinadas e em respeito às famílias que continuam morrendo um pouco a cada dia.

Muito obrigada. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Andresa. É justa a sua reivindicação.

Eu escutei aqui essa vontade. Eles usaram uniforme cor de sangue, ou cor de barro, ou preto, cor de luto. Não podemos escolher a cor deles, mas que pelo menos tenham a hombridade de não causar mais constrangimento a vocês. É isso.

Eu vou passar a palavra agora aos Deputados. O Deputado Padre João vai ouvir os demais. Ele está acostumado, porque o último a chegar tem que falar por último. Como o primeiro a chegar fala primeiro, e o Virgílio está aqui desde o começo, vou passar a palavra para ele. Depois, falará a Bia, que é Deputada, mulher, e o André, que foi o Relator e fez um trabalho brilhante na Assembleia. Depois será a vez do Deputado Padre João e, para encerrarmos, do nosso Relator.

Tem a palavra o Deputado Virgílio.

O SR. VIRGÍLIO GUIMARÃES - Obrigado, Deputado Júlio Delgado, Deputado Rogério Correia, demais componentes da Mesa.

Eu já usei a tribuna da Assembleia algumas vezes para falar sobre um tema que corresponde exatamente àquilo que o Presidente pediu que a gente fizesse: um acréscimo ao relatório que traz a justificativa da instalação da CPI.

Deputado Rogério Correia, nosso Relator, eu já falei aqui várias vezes por que a Vale, no Quadrilátero Ferrífero, é inconveniente, virou um ativo tóxico. Foi um equívoco histórico e profundo a privatização da Vale nesta região.

Eu não vou entrar na discussão geral da privatização da Vale, nada disso. Mas a mineração aqui é muito diferente da praticada no resto do mundo. Aqui, a mineração é misturada com recursos hídricos, com a cobertura vegetal, com o patrimônio histórico, com as relações com o mundo urbano e, principalmente, com a vida humana. Não existe nenhuma região de mineração tão complexa como o Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais. Aqui é diferente.

Eu faria também uma discussão ideológica, mas esta é uma discussão técnica. A extração mineral aqui tem que ter uma visão social, uma visão integrada. Ela não pode ser feita por uma empresa que praticamente monopoliza tudo e faz tudo de acordo com o interesse no lucro e no curto prazo. A Vale remunerou a sua diretoria, os seus conselheiros, de acordo com o resultado obtido de curto prazo, ou seja, quanto mais entrar no caixa, melhor.

Quando há tantas coisas envolvidas simultaneamente, é preciso que haja uma visão de conjunto. Por exemplo, as águas de um rio não podem ser administradas por uma indústria hidrelétrica que só olha a geração de água. Não! É preciso olhar também o irrigante. E não apenas o irrigante, mas também a pesca, o turismo, as populações ribeirinhas abaixo, o abastecimento humano de água. Portanto, a administração tem que ser pública, com visão republicana, com visão de sociedade. Ela não pode ser feita por uma empresa privada. A Vale nunca teve esse tipo de visão, muito menos depois da sua privatização.

Eu quero reforçar que, por todas as razões, a Vale tem que ter cassados os seus direitos minerários no Quadrilátero Ferrífero de Minas

Gerais. (Palmas.) E uma empresa pública tem que assumir em seu lugar. Pode haver parcerias privadas, mas 51% do capital votante têm que estar nas mãos da sociedade, com a participação da sociedade na gestão, na fiscalização e na condução dessa empresa. Aqui fica o meu registro.

As causas profundas de tantos desastres foram a irresponsabilidade e a criminalidade de alguns, mas, sobretudo, a abordagem equivocada de colocar à frente uma empresa monopolista de capital privado, de busca de lucros de curto prazo. E isso vai levar a outros desastres, porque vai haver a interrupção de maneira criminosa, como se está fazendo, com o descomissionamento, negativo para os interesses da economia mineira.

Deixo aqui e repito o discurso que já fiz algumas vezes.

Deputado Rogério, o momento adequado é a CPI. A Vale é uma empresa inidônea e, como tal, deve ter seus direitos minerários levados à caducidade. E esses direitos aqui na região têm que ser passados para alguém com responsabilidade. Inclusive, a desativação da Vale deve ser feita com respeito à manutenção do emprego, mas também à manutenção da segurança e da compatibilidade com os recursos hídricos, com o patrimônio histórico, com a natureza e, sobretudo, com a vida humana. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado pela contribuição, Deputado Virgílio. Parabéns!

A Deputada Beatriz sempre esteve conosco na luta da CPI na Câmara Federal, fazendo um brilhante trabalho na CPI da Assembleia. Só engrandeceu e fortaleceu os nossos trabalhos.

Muito obrigado, Deputada Beatriz. Passo a palavra a V.Exa.

A SRA. BEATRIZ CERQUEIRA - Obrigada, Presidente. Agradeço também ao Deputado André Quintão, que foi o nosso Relator na CPI. Votamos o relatório no último dia 12.

Eu faço um cumprimento ao Presidente Júlio Delgado, ao Relator, Deputado Rogério Correia, ao Deputado Federal Padre João, ao colega de Parlamento Deputado Virgílio Guimarães, ao colega de Parlamento e de CPI Deputado André Quintão.

Permitam-me cumprimentar os que estão aqui até este momento na pessoa de cada mulher e de cada homem que faz hoje do seu corpo um lugar de saudade e de denúncia daqueles que se foram. Várias pessoas nesta sala estão com a foto dos entes queridos estampada no corpo, porque essa é uma forma de denunciarmos o assassinato. Essas fotos nos acompanharam por muitas vezes aqui, na Assembleia Legislativa, e nós as trouxemos e as carregamos juntos, porque eu me senti parte dessa dor, dessa luta e desse luto por todo o período de funcionamento da nossa Comissão Parlamentar de Inquérito.

Presidente, eu quero contribuir trazendo alguns encaminhamentos obtidos diante da escuta que eu tive aqui — e parabenizo a CPI da Câmara dos Deputados. O objetivo de uma reunião como esta — porque nós precisamos fazer isso — é escutar as pessoas com tudo o que elas têm. Veio alguém aqui que nos disse o seguinte: "São mil pessoas, são mil

histórias". E é exatamente essa a nossa tarefa, quando queremos fazer política para a coletividade, para o bem comum.

Permita-me, Presidente — as questões da CPI, imagino que o Deputado André Quintão as abordará —, falar a respeito de algumas questões e encaminhamentos dentro do que eu ouvi aqui.

Primeiro, falarei sobre a situação de Macacos, cujo acompanhamento fazemos desde o início, através da Comissão de Direitos Humanos: propusemos realizar uma audiência pública da Comissão de Direitos Humanos em Macacos, de modo que possamos fazer a escuta das pessoas e dar continuidade às denúncias e aos encaminhamentos. Então, às pessoas de Macacos que estiveram aqui, eu presto o esclarecimento de que daremos continuidade a isso.

Nós vamos apresentar, junto à Comissão de Direitos Humanos, uma solicitação para que a Vale abra novamente o cadastramento em Macacos. Isso é gravíssimo. A Vale faz do cadastramento um mecanismo de controle, de coerção, de humilhação. Em visita a uma escola em Brumadinho, ouvi a discussão que havia lá: a partir de janeiro, em Brumadinho, a Vale começará a retirar o valor emergencial. Ela faz um processo de dependência, de humilhação das pessoas. E nós temos que atuar. Então, se ainda há alguém da região de Macacos aqui, eu já estou assumindo o compromisso de nós fazermos esse encaminhamento.

Também em Citrolândia, em Betim – e veio uma denúncia dali –, nós já temos um requerimento de realização de audiência pública. Vou combinar com a Presidência da Comissão de Direitos Humanos para que nós façamos o agendamento e a escuta. A audiência será lá, em Betim, para que nós façamos esse processo de escuta.

Sobre a situação da água, em Juatuba, nós vamos apresentar um requerimento. Permitam-me fazer o requerimento junto à Comissão de Direitos Humanos, porque não ter acesso a água com qualidade é uma violação de direitos humanos. Então, nós o levaremos e marcaremos uma reunião. Vamos ver como nos articulamos para irmos a Juatuba fazer a escuta e os encaminhamentos.

Também já está aprovada, na Comissão de Educação, a realização de uma visita à escola que está dentro do acampamento, em São Joaquim de Bicas, para verificarmos as condições de atendimento e as condições das crianças que estão lá. Isso também ocorrerá na região de Citrolândia, na Escola Municipal Frei Rogato. Eu sou Presidente da Comissão de Educação, aqui na Assembleia Legislativa, e temos puxado — agora, com o relatório aprovado, isso passa a ser uma incumbência — a responsabilidade de irmos às escolas para fazer a escuta dos profissionais da educação e dos alunos neste momento pós-crime, porque a situação das pessoas continua grave.

A Vale continua invisibilizando o sofrimento, a dor; continua menosprezando, retirando ou dizendo quem é ou não é atingido. Não é poder da Vale fazer isso. Então, é preciso fazer esse enfrentamento ao poder predatório dessa forma de mineração, porque não se justifica o que nós

vivemos aqui no Estado. Em contribuição, Deputado Rogério Correia, Relator da CPI, eu queria trazer quatro pontos muito rapidamente.

Primeiro, o Deputado André Quintão teve uma iniciativa muito relevante, para não dizer inédita, aqui nos debates da CPI, que foi, exatamente, cuidar do debate da reparação. Esse crime produz milhares de atingidos. Então, se você faz a apuração de crime, mas não cuida da reparação, corre-se o risco de termos outra Renova, que não renovou nada — aliás, desculpem, renovou o crime. O crime continua sendo renovado na Bacia do Rio Doce, e você tem uma Renova com quase 3 bilhões de reais de orçamento. Mas perguntem se esses 3 bilhões de reais chegam para as pessoas atingidas pelo crime da Vale, Samarco e BHP lá na Bacia do Rio Doce. Não, não chegam. Então, virou um negócio lucrativo.

Eu vi ainda, Deputado André Quintão, lá em Brumadinho, que quem está fazendo diagnóstico, quem está olhando as escolas é a rede privada. O poder público está colocando nas mãos da iniciativa privada o cuidado com as nossas crianças e os nossos adolescentes. Essa não é tarefa do poder privado, porque o interesse privado é diferente do público. Se fosse igual, a Vale não estaria assassinando tantas pessoas como assassinou, porque é uma empresa privada.

Então, eu destacaria, Deputado Rogério Correia, a questão da reparação, que precisa haver. Amanhã, o Presidente da Assembleia vai receber o relatório da nossa Comissão Parlamentar de Inquérito. É preciso agilizar, acelerar a tramitação e a votação da política que protege os atingidos. Não adianta nada nenhum debate, nenhuma discussão que a gente faça, se, no fim, você não tiver uma lei que proteja as pessoas. Para a proteção da Vale e do seu poder econômico, nós estamos cheios, mas, para proteger as pessoas, nós não temos.

Então, a política dos atingidos por barragem é essencial. Minas está em dívida. Nós estamos atrasados por um segundo crime de grandes proporções e por não termos uma política estadual que proteja as pessoas atingidas por mineração. (Palmas.)

Para finalizar, eu queria ainda dizer da importância de, sim, apontarmos o indiciamento do Presidente da Vale. Cito o que nós enfrentamos aqui, todos os dias: primeiro, *habeas corpus* para que os executivos não viessem falar, ou para virem e ficarem calados; o Presidente da Vale, vergonhosamente, não pisou em terra mineira para prestar contas dos assassinatos que a empresa dele cometeu no nosso Estado; e, o tempo inteiro, lidamos com a blindagem. Nunca a informação ia para cima, sempre era para baixo, não é, André? Em uma reunião da CPI aqui, chegaram a dizer que a culpa foi de quem tinha morrido. Um funcionário da Vale que morreu teria sido um dos responsáveis, segundo os depoimentos dos seus superiores hierárquicos.

Mas nós conseguimos, nós chegamos ao Presidente da Vale. E isso tem que acontecer também em todas as CPIs, porque essa é a linguagem que eles entendem. Chorar as nossas 250 mortes eles não entendem. Eles não entendem o sofrimento de uma mãe que carrega a foto do filho não sei por

quanto tempo; não entendem o sofrimento de um pai que não consegue enterrar a filha — e não se sabe quanto tempo mais vai demorar para ele conseguir enterrá-la. Eles não entendem!

Querer que a Vale compreenda e seja solidária, não gastemos energia com isso, porque ela não será. Ela entende outra linguagem. Então, de fato, a punição precisa ser exemplar, porque, se não for, todo mundo vai vir para cá, vai minerar, vai fazer barragem e vai matar o nosso povo, porque aqui pode — mata, que não tem problema; mata, que fica livre. (Palmas.)

Então, a questão do Presidente não é pouca coisa. Não é pouca coisa o que precisa estar no nosso cenário. E a continuidade dos trabalhos – que, de fato, foi outro aspecto construído pelo nosso Relator André Quintão – é muito importante. Quem vai monitorar depois? Quem monitorou depois do crime da Vale, Samarco e BHP, em Mariana? Porque é um sofrimento.

Eu já participei de assembleias na Bacia do Rio Doce, e o povo sofre todo dia, Júlio. É um sofrimento! Tem que ter monitoramento institucional integrado, porque, senão, fica cada um atirando para um lado. E a Vale não atira cada uma para um lado. Ela paga uma estrutura de advogados fenomenal que cuida de impedir que as pessoas tenham acesso a direitos. Então, destaco esse processo integrado da continuidade dos trabalhos.

A Vereadora Andresa, mãe do Bruno, está me lembrando aqui da importância — já está aprovada e a faremos — da visita às escolas públicas de Mário Campos para se fazer esse monitoramento. A educação é um lugar muito importante; ali é onde se recebe a nossa juventude, é onde estão os nossos órfãos, é onde estão os que ainda não tiveram condições de enterrar os seus mortos. As crianças e os jovens também estão lá. Nós precisamos cuidar dessa geração, sob risco de, depois, não termos feito o correto.

E termino, Seu Geraldo, dizendo que não sei qual é a sua dor, mas eu tento, o tempo inteiro, ser solidária a ela, no seu luto e na sua luta. E vou dizer ao senhor o que eu já disse muitas vezes: o senhor não está sozinho. De fato, nós, que estamos aqui – nós Deputados, nós militantes, o MAB, o MAM e tantos outros, o movimento sindical, que se organizou para esse enfrentamento – dedicamos muito tempo mesmo a essa atividade, porque é a forma que temos de fazer justiça. (Palmas.)

Então, o senhor não está sozinho; o senhor nunca estará sozinho. Lamento a sua dor, mesmo que a gente nunca saiba como, de fato, ela é, porque só um pai que espera para enterrar a filha por tanto tempo sabe o que é dor. Mas eu quero dizer ao senhor que a sua dor é, de alguma forma, também a nossa dor, todos os dias. E é em nome dessa dor que travamos as lutas necessárias. Parabéns à CPI da Câmara dos Deputados pelo trabalho. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, Deputada Beatriz. Vamos encontrando cada vez mais nossas identidades naquilo que V.Exa. expressa. Parabéns!

Passo a palavra ao Relator da Assembleia, que fez um brilhante trabalho, junto com a Beatriz e outros Deputados, e nos serviu de

inspiração para que a gente possa aprimorá-lo cada vez mais. É um desafio para o seu companheiro Rogério suplantar o excelente trabalho que foi feito aqui. Mas pode ter certeza de que trabalhamos juntos, justamente para isto: buscar mais, alcançar mais, contemplar mais. Isso, porque sabemos que estamos sempre devendo uma atenção maior a eles. Um abraço.

A SRA. BEATRIZ CERQUEIRA - Presidente, permita-me usar a palavra.

Gente, o ônibus já esperou um pouquinho, e pode esperar um pouco mais. O André fez o trabalho dele. O André tem uma base eleitoral espalhada por este Estado inteiro. Eu sou testemunha de quantas vezes ele não pôde fazer as viagens, quantas reuniões. Nós só vemos o que é público, não é? Mas quantas e quantas vezes ele teve que se preparar com a consultoria, quantas e quantas vezes ele teve que estudar, porque não somos especialistas em mineração, não somos especialistas em rompimento de barragem.

Então, seria bom se nós pudéssemos aguardar a fala do André para depois sairmos, porque ele foi uma liderança fundamental para que nós chegássemos até aqui e trouxéssemos todo esse conteúdo de comprometimento da Comissão Parlamentar de Inquérito, no caso, da Assembleia Legislativa.

Desculpem-me pelo apelo.

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Eu é que agradeço.

O SR. ANDRÉ QUINTÃO - Boa noite a todas e a todos.

Quero cumprimentar a CPI da Câmara dos Deputados. Aqui estão o Presidente, Deputado Júlio Delgado, o Relator, Deputado Rogério Correia, e o Deputado Padre João. Parabenizo-os pela excepcional contribuição, assim como a Deputada Beatriz, pelo envolvimento político, técnico e efetivo nos trabalhos da CPI, e os familiares, que nos acompanharam desde o início.

Eu vou ser breve por causa do horário. O Deputado Rogério Correia e o Deputado Júlio Delgado vão fazer o encerramento, com os encaminhamentos.

Primeiro, acho muito importante a integração que nós tivemos, Deputado Júlio. Isso foi fundamental, porque, desde o início dos trabalhos das CPIs, nós fizemos reuniões formais e reuniões informais; as nossas assessorias trocavam mensagens por WhatsApp e *e-mail*, além de telefonemas. Algo que nós descobríamos aqui, passávamos para a CPI lá; o que eles ouviam lá, nós solicitávamos aqui para as nossas oitivas. De fato, foi um trabalho muito intenso, seis meses, 149 pessoas ouvidas, 31 audiências públicas, visitas às comunidades. Tivemos o cuidado também de fazer um trabalho colaborativo e integrado com a força-tarefa, com a Polícia Civil, com o Ministério Público Estadual.

Portanto, está sendo muito importante, Deputado Rogério, esta audiência pública, porque os senhores ouvem não só Brumadinho, mas

também outras realidades.

Na nossa CPI, o encaminhamento era focado na questão de Brumadinho e, através de Comissões Permanentes, as outras temáticas e as outras situações eram discutidas. A Deputada Beatriz nisso foi brilhante, porque nós ficamos muito concentrados, de fato, no relatório da CPI. A Deputada Beatriz, além da CPI, também realizou várias audiências públicas na Comissão de Direitos Humanos.

O fundamental da CPI foi identificar que, primeiro, não foi acidente, não aconteceu por causa da natureza, foi crime. A Vale sabia que aquela barragem mostrava sinais de instabilidade. Houve um laudo falso, fraturamento hidráulico, extravasamento de água e lama, já em junho de 2018. E a Vale, isso é importante, Deputado Rogério, porque eu já vou também objetivamente...

Esse evento de junho é significativo. Nós o exploramos muito aqui, porque ali a Vale teria de ter comunicado à Agência Nacional de Mineração a gravidade da situação. E, pela gravidade, isso poderia significar, naquele momento, o acionamento do Plano de Ação de Emergência e a evacuação. Provavelmente, aquela barragem iria romper, mas as pessoas não estariam submetidas àquela lama que matou 272 pessoas — 270 pessoas e 2 nascituros. Então, esse evento foi muito importante.

O laudo foi falso. O laudo da TÜV SÜD é um laudo falso. Ele atestou segurança com um fator de 1,09, quando a própria Vale, nos seus painéis, registrava 1,3.

Aí uma outra sugestão, Deputado Rogério. Além de tudo, aquele laudo pode configurar crime de corrupção, porque ela usou aquele laudo para enganar os órgãos públicos, o licenciamento do descomissionamento, para a ANM não acionar ou paralisar o complexo minerário. E aí entraria o interesse econômico. Então, há essa questão do laudo, do fraturamento hidráulico, dos radares. Os radares mediram, no dia 14 de janeiro, uma movimentação de 14.800 m^2 — isso foi 10 dias, 11 dias antes. As detonações continuaram. A recomendação da TÜV SÜD nesse laudo falso era para não ter detonação. E ela aconteceu inclusive no dia.

Agora, o que me causou muita indignação — para todos nós, não é, Beatriz? —, e esse é outro aspecto que, por si só, já incrimina a Vale, é que ela tinha em mão um Plano de Ação de Emergência, que mostrava que a lama chegaria no trecho 1 em até 60 segundos, e chegou em 34 segundos, e que as rotas de fuga das pessoas gastavam, no mínimo, de 5 a 10 minutos. Então, aquele não era um Plano de Ação de Emergência, era um atestado de óbito coletivo, como, de fato, infelizmente foi.

Então, foi crime, e é crime doloso, lesão corporal, dano ao patrimônio, falsidade ideológica. Nós sugerimos o indiciamento da direção da Vale, da alta cúpula, e do seu ex-presidente, porque não adianta também pegar só o lá da ponta, o engenheiro da barragem, porque decisão dessa natureza é tomada lá em cima, e a legislação diz que responde pela segurança da barragem o empreendedor. E o empreendedor é a Vale, e quem manda na Vale é o seu presidente e os seus diretores.

Fizemos aqui a nossa parte. Amanhã, entregaremos o relatório. Mais importante agora, e eu concluo, é a outra etapa, e a outra etapa é o acompanhamento. Nós teremos uma instância de monitoramento institucional, da própria Assembleia, um grupo de trabalho, mas já tivemos conversas com o Deputado Júlio, com o Deputado Rogério, com outros órgãos, para termos um comitê permanente de acompanhamento. Aqui na Assembleia há 110 recomendações. E nós vamos acompanhá-las uma a uma.

Sugiro, por fim, Deputado Rogério, que possamos ir convergindo. Lógico que a Câmara dos Deputados fez um trabalho brilhante, tem uma assessoria competente, Deputados atuantes, e também vai trazer novidades. Mas, na medida do possível, o que pudermos convergir nas recomendações, como, por exemplo, a aprovação dos projetos lá na Câmara, como a aprovação dos projetos aqui, inclusive o Plano Estadual de Atingidos de Barragens, eu acho muito importante.

Parabéns aos senhores e muita força para os familiares.

Muito obrigado. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Muito obrigado, André.

Vou abrir mão da minha palavra e me fazer representar pelo meu amigo, o Deputado Padre João, que vai falar antes do Relator. O Relator vai encerrar a reunião, para que possamos dar continuidade aos nossos trabalhos aqui.

Deputado Padre João, por favor.

O SR. PADRE JOÃO (PT - MG) - Eu fico constrangido. Gostaria de saudar todas e todos, e justificar que estava no lançamento da Frente da Política Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica, que tem a ver com o que tratamos aqui, porque nós temos que provar para Prefeitos, para lideranças locais, que nós temos atividades econômicas responsáveis no Estado, que respeitam o ser humano, que respeitam a vida, que respeitam a Mãe Terra, que respeitam as águas e toda a biodiversidade. Então, é possível. Não há outra atividade econômica que gere mais emprego de fato, que tenha maior responsabilidade do que a agricultura familiar, que trabalha com agroecologia e produção orgânica. Então, ela faz um contraponto com o que nós estamos vivendo aqui. Lá, há uma agenda positiva; aqui, eu sou solidário às famílias. E nós estamos com esse time de confiança: o Deputado André Quintão, Relator; o Deputado Rogério Correia, a Deputada Beatriz Cerqueira, o Deputado Júlio Delgado e os outros Deputados que por aqui passaram também.

Pessoal, está claro para nós que devemos formalizar, igual já fizeram os Relatores — e aqui o André —, o crime doloso. Isso é fundamental. Nós já sabíamos que era um crime. Agora, o importante é que a CPI formalize isso. E nós sabemos, André, dos outros crimes que V.Exa. elencou aqui, mas há um problema maior, como eu dialogava com o Deputado Júlio Delgado: os crimes que as outras mineradoras estão cometendo, como que numa tortura psicológica, em Barão de Cocais, em Paracatu, em Macacos, em Congonhas, em Itabira, vários, no Norte de Minas, no Jequitinhonha. Então, há uma ação

criminosa continuada. Se, de fato, não se punir a Vale, essas outras empresas vão na mesma direção.

A minha fala aqui é mais para dizer que estamos juntos nessa luta. É uma luta continuada, e esse fórum permanente é fundamental, pessoal, inclusive para monitorar os desdobramentos das CPIs, porque, lamentavelmente, há juízes federais que estão do lado de lá, há promotores que estão fazendo corpo mole.

Então, esse monitoramento e esse acompanhamento são fundamentais. Que o Parlamento, junto com o Ministério Público Federal, com o Ministério Público Estadual, com o Ministério Público do Trabalho, com a Defensoria Pública do Estado, constitua, de fato, uma força-tarefa, para que essas pessoas cumpram, no mínimo, a lei, que é garantir os direitos do cidadão. É o mínimo, pessoal. É por isso que esse fórum permanente é fundamental e possibilita a interação com a sociedade, com os atingidos.

É uma tortura, pessoal, o que a Kinross está fazendo em Paracatu: 100 kg de ouro por dia. Eles estão roubando gado das famílias, porque querem o território como um todo. Em Barão de Cocais, é uma coisa absurda a extensão desse crime. E acho que o relatório final, Deputado André, tem que contemplar essa situação, Deputado Rogério, esse crime que está sendo praticado por essas outras também. Lógico que há evidência do crime de Brumadinho, com os 270 mortos, e de Mariana, com 19.

Aqui fica também, Deputado Júlio, o meu protesto em relação à atuação da Renova e o meu repúdio a algumas empresas, a alguns segmentos contratados pela própria Renova. Essa fundação foi contratada pelo Movimento dos Atingidos e está ignorando os atingidos até hoje, nos crimes da Samarco, da Vale, da BHP Billiton, no Rio Doce. Por isso, nós na Comissão de Direitos Humanos, vamos fazer de novo uma diligência do Espírito Santo a Mariana, com no mínimo uma audiência, para dialogar com cada entidade que está responsável por dar assistência. Infelizmente, algumas entidades estão negando também o seu papel. Então, é nesse sentido que eu quero aqui reafirmar. Parabéns, Rogério! Parabéns, André, por todo trabalho e dedicação! Às vezes, compromete outras atividades da agroecologia e produção orgânica, pois teve de ficar aqui o tempo todo.

Obrigado, Júlio Delgado, pela reunião e pelo trabalho. Devemos cobrar do Senado que avance nas leis que estão lá. É fundamental fazermos essa pressão no Senado, pois projetos foram aprovados na Câmara, mas até hoje o Senado não indicou os Relatores.

Com a força de Deus, estamos juntos nessa luta, companheiros. (Palmas.)

O SR. PRESIDENTE (Júlio Delgado. PSB - MG) - Obrigado, Padre João, nosso amigo.

Concedo a palavra ao nosso Relator Rogério Correia, que poderá fazer, em nome da CPI, os agradecimentos e o encerramento.

O SR. ROGÉRIO CORREIA (PT - MG) - Obrigado, Deputado Júlio Delgado, Presidente da Comissão, a quem agradeço pela condução desta

reunião e pelos trabalhos realizados na Comissão Parlamentar de Inquérito.

Júlio Delgado é um parceiro. Tudo o que foi solicitado pela relatoria, tais como reuniões, diligências, visitas, foi feito pelo Deputado Júlio Delgado com a maior boa vontade e a militância que lhe é peculiar no sentido de esclarecer os fatos. Então, agradeço ao Júlio Delgado a combatividade e o compromisso que demonstrou como Presidente. S.Exa. fez com que a Comissão também tivesse o compromisso de dar prioridade a essa questão até que o relatório final seja entregue no fim de setembro, no máximo até o fim da primeira quinzena de outubro. Vamos tentar apresentá-lo no final de setembro ou início de outubro.

De fato, nós demos o melhor de nós nesse trabalho e o colocamos como prioridade, apesar de todos verem que as coisas em Brasília não estão fáceis. A cada dia há uma surpresa, problemas de toda ordem. Mas nós colocamos para nós mesmos e para vocês que esse tinha que ser um assunto prioritário. Mesmo que não fosse da imprensa, seria para nós. Por isso, quisemos terminar os debates aqui, na Assembleia Legislativa de Minas Gerais, porque também foi esse o compromisso que a CPI fez.

Agradeço ao Presidente da CPI, Deputado Estadual Gustavo Valadares, que também nos auxiliou nesse trabalho e, notadamente, ao Relator André Quintão. Quero parabenizá-lo, André. Estou aqui com o relatório, já estou lendo a síntese dele, que vai nos ajudar muito, com certeza, principalmente nas recomendações. Fizemos várias reuniões conjuntas.

Quero agradecer também à Beatriz Cerqueira pelo trabalho militante de acolher as pessoas, por meio da Comissão de Direitos Humanos, pois é muito importante dar solidariedade à dor que as pessoas sentem. E a Bia fez isso com maestria e com a sensibilidade que têm as mulheres, às vezes muito mais do que temos nós, homens. Então, ela teve um papel também fundamental como mulher, como companheira nos debates que tivemos. Portanto, agradeço à Bia e ao André. Parabéns pelo trabalho!

Quis o destino que eu fosse Relator pela segunda vez para tratar dos crimes cometidos pela Vale. A primeira vez foi para tratar do de Mariana. Eu era Deputado Estadual e fui o Relator da Comissão Especial que analisou o caso de Mariana. Fizemos o relatório, indiciamos pessoas, mas, infelizmente, repetiu-se a questão em Brumadinho. Eu não esperava ser Deputado Federal e ter que também ser Relator para tratar de outro crime da Vale.

O André colocou muito bem por que é crime. Foi crime em Mariana, porque lá já havia sinais de rompimento e eles continuaram a querer o lucro, apesar das sinalizações que a própria barragem já dava daquilo que podia acontecer. E o André agora colocou muito bem no relatório o porquê de nós deduzirmos que é crime.

Não é apenas porque queremos dizer que é crime, mas porque de fato era. Há provas concretas de que a Vale e a TÜV SÜD sabiam que essa possibilidade era iminente, pois, pelo menos desde 2017, eles tinham consciência dos problemas que aquela barragem apresentava. Eu costumo dizer que a barragem já estava doente, dava sinais de que podia haver

rompimento e uma tragédia. Então, é claro que esses indícios etc., nós vamos também colocar no relatório que vamos fazer.

Hoje, foi muito importante a vinda de vocês até aqui, dada a importância de terminar o nosso trabalho de audiência pública com a presença de mil pessoas aqui na Assembleia Legislativa, demonstrando que, para a sociedade mineira, esse assunto não está encerrado. Ao contrário, isso tem que ser assunto de sempre, e permanente. E nós vamos combinar o relatório do André, relatório da CPI da Assembleia, com o relatório que nós vamos fazer, para se criar um fórum permanente para cuidar dessas questões, para analisar e verificar se as recomendações foram cumpridas ou não. A Assembleia Legislativa vai ser fundamental nesse procedimento. Então, vamos trabalhar para criar esse fórum permanente.

Hoje, aqui, trouxeram também outros elementos que poderemos acrescentar. A questão, Joceli, que o MAB trouxe do Tribunal de Justiça é um absurdo, porque nós tivemos dificuldades em Mariana, na época, com um juiz de primeira instância. Agora não estamos tendo, mas o Tribunal de Justiça desfaz aquilo que a Justiça local está buscando melhorar do ponto de vista de atender aquilo que a comunidade passa para o juiz. Nós não podemos permitir que haja um retrocesso na segunda instância do Tribunal de Justiça. Então, esse é um assunto que, com certeza, nós temos de tratar.

A Carolina citou aqui a história daqueles dois bebês, e a Vale está dizendo que não tem que indenizar, porque não se sabe se os bebês iam nascer. Que absurdo um negócio desses! É de uma ausência de sentimento, é a expressão do pedantismo e do lucro que a Vale não abandona. É impressionante como, depois de dois crimes, ela não abandona o *modus operandi* de apenas querer o lucro e desprezar as pessoas. Foi muito importante que nós víssemos isso, como todos os depoimentos aqui.

Por fim, há a questão fundamental e muito importante de como fazer para que a Vale sinta também no bolso os problemas que ela traz para o meio ambiente e para o nosso povo. Nós vamos discutir com muito carinho o que pode entrar no relatório do ponto de vista da concessão de lavras da Vale. Essas concessões não podem ser permanentes e com um cheque em branco. Se errou do jeito que errou, se cometeu crimes, ela não pode continuar com concessões como se nada tivesse acontecido. É papel da CPI federal analisar o que pode ser feito, o que a Agência Nacional de Mineração pode fazer em um momento como esse.

Nós vamos estudar isso com muito carinho, para que esse assunto seja abordado, mas essa concessão não pode simplesmente ser considerada como fato para sempre, independentemente daquilo que a empresa faz. Quando ela comete dois crimes, no mínimo, isso está em xeque, e nós vamos examinar como fazer.

Além da questão da lavra, há de se entrar também numa discussão sobre o que é esse modelo de mineração privada para Minas Gerais, porque, desde que se privatizou a Vale do Rio Doce, Minas Gerais parou de ter recurso. Também vai estar no nosso relatório reforçar o fim da Lei Kandir, o que já apresentamos como proposta da nossa Comissão; e apressar os

projetos de lei que estão no Senado — o Deputado Padre João lembrou bem —, notadamente o projeto que protege os atingidos de barragem, determina quem são os atingidos e cria a política nacional em prol de atingidos por barragem, já aprovado na Câmara. Nós já fomos ao Senado, conversamos com o Relator, Senador Carlos Viana. Vamos buscar apressar isso no Senado, para que esse projeto também seja aprovado.

Também é preciso que seja verificado outro projeto legislativo que foi apresentado com mais de 171 assinaturas e que propõe um plebiscito sobre a privatização da Vale, do setor minerário no Brasil, para discutir se é válido ou não esse modelo de privatização que nós tivemos em Minas, onde o minério foi todo para fora, e nós não tínhamos arrecadação. Isso deixou o Estado falido, acabado, e eles não cuidaram do minério do ponto de vista estratégico, de fazer o Estado crescer, ter industrialização, emprego, cuidado com o meio ambiente e segurança para as pessoas. Não, só valeu o lucro. Foi isso, afinal de contas, o que nós vimos no processo de privatização de lá para cá.

Como esse é um assunto que está também em voga no Brasil para outros temas, como petróleo e energia elétrica, eu acho que a nossa CPI pode contribuir também para fazer um debate na Câmara dos Deputados em relação a esse outro modelo de privatização que está sendo proposto. Também isso nós vamos querer levar no nosso relatório.

Sem querer adiantar questões que vão estar no relatório, eu queria tranquilizá-los neste aspecto. Tudo aquilo que vocês expressaram aqui é também o nosso sentimento. Nós vamos fazer um relatório como nós garantimos para vocês, tanto a Assembleia Legislativa quanto a Câmara dos Deputados. Nossas CPIs — a da Assembleia Legislativa não acabou em pizza, e a nossa também não vai acabar — não vão acabar em pizza. Pelo contrário, nós vamos fazer todas as recomendações. (Palmas.)

E vamos continuar a nossa pressão política justa, a de vocês e a nossa, para que a Justiça também faça justiça, para que essas pessoas sejam punidas e, principalmente, para que as empresas sejam punidas pelo tipo de capitalismo que elas exerceram aqui, completamente selvagem, desligadas dos interesses do meio ambiente e das pessoas.

Muito obrigado a vocês por terem vindo. Nós agradecemos a garra de vocês, porque nós só podemos mudar o Brasil a partir da militância, do entendimento e da unidade da população. Muito obrigado. Estamos juntos!

Quero convidar vocês para irem a Brasília no dia da leitura e da aprovação do nosso relatório, para que possam testemunhar isso que falamos aqui e prestigiar, para que o relatório sirva também de pressão política para frente.

Muito obrigado, pessoal. (Palmas.)

ANEXO 2

Resumo das exposições das audiências públicas da Comissão Externa Desastre de Brumadinho

ANEXO 2:

Este anexo apresenta as falas dos expositores e as intervenções dos Srs. e das Sras. Parlamentares membros da Comissão Externa do Desastre de Brumadinho ao longo das dez audiências públicas realizadas nas dependências da Câmara dos Deputados, em Brasília/DF. Alguns trechos foram resumidos ou retirados, mas todos os principais aspectos levantados estão adiante reproduzidos.

As íntegras das falas dos expositores e Parlamentares podem ser obtidas no *site* da Comissão na forma escrita (discursos), em áudio ou em vídeo[266]. No mesmo local, estão disponíveis informações sobre todas as audiências públicas realizadas, deliberativas ou não, bem como os requerimentos aprovados e as apresentações dos depoentes em PowerPoint[267]. Neste último caso, alguns *slides* foram incluídos ao longo do texto seguinte como figuras, para fins de ilustração de trechos da fala dos expositores, tendo como fonte a própria apresentação dos depoentes.

---

[266] Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/externas/56a-legislatura/desastre-de-brumadinho.

[267] Disponível em: https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/externas/56a-legislatura/desastre-de-brumadinho/documentos/audiencias-publicas.

1ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 14 DE FEVEREIRO DE 2019

SR. FABIO SCHVARTSMAN, Presidente da Vale

Segundo o expositor, a prioridade da companhia, após o desastre, tem sido o atendimento às pessoas impactadas. Na atuação dos bombeiros, a Vale está disponibilizando helicópteros, equipamentos, ambulâncias e leitos. Também está doando R$100 mil por família com vítimas, R$50 mil para cada indivíduo com casa destruída e R$15 mil para cada pessoa com negócios impactados. As doações não se confundem com as indenizações, que serão adequadamente pagas. É objetivo da Vale acelerar ao máximo o pagamento das indenizações, por meio de negociação com os atingidos, evitando a judicialização.

A Vale possui mais de 500 barragens, no Brasil e no exterior, e 103 mil funcionários, de diversas especialidades. A pedra fundamental da gestão de barragens é o laudo de estabilidade, concedido por especialistas nacionais e internacionais. Por meio dele, os técnicos atestam se a barragem corre ou não perigo iminente. Assim, o sistema operacional é um sistema de delegação. Um processo burocrático tiraria a agilidade necessária para uma ação rápida, em caso de problema na barragem. Em Brumadinho, como em todos os outros locais onde a Vale opera, os gestores locais têm total autonomia para tomar decisões quando e se eles acharem que há perigo iminente. Não há envolvimento de outros níveis da organização, pelo simples fato de que nunca haveria tempo de envolvê-los num processo desse tipo.

A Vale existe há setenta anos e nunca havia ocorrido problema algum com uma barragem dela. A companhia não utiliza o método de construção a montante, que é empregado apenas nas barragens adquiridas, como é a de Córrego do Feijão, construída em 1976, pela Ferteco, empresa adquirida pela Vale em 2001. Essa barragem passou por todos os processos de monitoramento, com alta repetição, e havia a convicção de que nada aconteceria com ela. Após o rompimento da barragem da Samarco, em Mariana, a Vale, por prudência, resolveu tornar inativas todas as estruturas a montante que ela possuía e iniciar seu descomissionamento. Em trinta anos na

mineração mundial, nunca havia acontecido um desastre envolvendo barragem inativa. A de Córrego do Feijão é a primeira.

O descomissionamento começou a ser feito nas estruturas menores, que não exigiam licenciamento ambiental. As estruturas maiores, como a de Brumadinho, exigem licenciamento. O licenciamento da barragem de Córrego do Feijão foi protocolado e solicitado em 2015 e obtido em dezembro de 2018. Por esse motivo, o descomissionamento ainda não havia se iniciado, mas se iniciaria na sequência, não fosse o desastre. Para os técnicos, ele reduziria o risco a que essas barragens estavam submetidas.

Para saber se outras estruturas sofrerão o mesmo risco até que se descubram as causas do rompimento da barragem de Córrego do Feijão, a Vale passou a monitorar todas as outras barragens 24 horas por dia. Assim, em Gongo Soco, houve desocupação da área, por determinação da Agência Nacional de Mineração (ANM), tendo em vista que o laudo de estabilidade não foi assinado pelo técnico especializado. O nível de atenção dessa barragem foi elevado.

A Vale não pode ser condenada pelo rompimento da barragem de Córrego do Feijão, cujas causas ainda não foram esclarecidas. A companhia vai colaborar de todas as formas para descobrir o que aconteceu. Por meio do governo brasileiro, foi feito contato com o *U.S. Army Corps of Engineers* – o órgão que licencia todas as barragens nos Estados Unidos. O objetivo é que ele revise os processos da Vale e, eventualmente, colabore no aperfeiçoamento do Código de Mineração, introduzindo novas restrições e novas regras para o funcionamento de barragens. Será realizado seminário com especialistas internacionais em barragens, para que apontem ideias de aperfeiçoamento das regras de construção e manutenção dessas estruturas.

Em relação ao meio ambiente, a Vale também está adotando diversas providências. Está sendo feito o monitoramento da qualidade da água em 48 pontos do rio Paraopeba. Enquanto não for dado o atestado de potabilidade, a Vale fornecerá água para toda a região. Quanto à fauna, há cem profissionais fazendo o recolhimento dos animais atingidos. Foi montado hospital de campanha para atendimento a eles. Os peixes estão sendo levados

para um viveiro. Para evitar que a lama se espalhe por distância maior, foram instaladas cinco membranas de contenção na região de Pará de Minas e Betim. Por fim, diques estão sendo abertos no local do desastre para conter mais rejeitos que escoem da barragem rompida, evitando-se o aumento da carga de sedimentos no rio.

SR. GERMANO LUIZ GOMES VIEIRA, Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Minas Gerais

Na tragédia de Brumadinho, 290 hectares foram tomados pelo rejeito, 150 hectares de Mata Atlântica foram degradados, o rio Paraopeba está agonizando e toda a biota está afetada. Há mais de 25 profissionais do órgão ambiental na área, fazendo laudos de constatação.

Em setembro de 2018, houve auditoria e declaração da condição de estabilidade da barragem de Córrego do Feijão, da qual foi dada ciência à ANM, às prefeituras e aos demais órgãos estaduais.

O descomissionamento de uma barragem não depende de licenciamento ambiental, mas somente de regularização de outorga ou de autorização de supressão de vegetação necessária à execução das obras. O processo foi protocolado como licenciamento ambiental pelo fato de que se optou pelo reaproveitamento mineral do rejeito disposto no reservatório. Nesse caso, pela legislação, o licenciamento ambiental é necessário.

Foram suspensas todas as atividades na área, exceto aquelas emergenciais e o monitoramento da água por 24 horas. Há determinação de execução de obras para represar o rejeito. Os diques estão sendo feitos rapidamente, tendo em vista o período de chuvas.

SR. HIDELBRANDO NETO, Subsecretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Minas Gerais

O licenciamento ambiental da barragem 1 (B1) foi finalizado em dezembro de 2018.

A legislação mineira de licenciamento baseia-se no Decreto Estadual nº 47.383, de 2018, e na Deliberação Normativa (DN) nº 217, de 2017, do Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam). A DN traz a

classificação dos empreendimentos que são passíveis de licenciamento ambiental no Estado, os quais são classificados com base no porte e no potencial poluidor. As classes variam de 1 a 6 – quanto maiores o porte e o potencial poluidor, maior a classe. A DN 217/2017 também contém critérios de localização do empreendimento, que influenciam nos estudos a serem demandados, e instituiu o modelo concomitante de licenciamento ambiental. Ela foi fruto de vários anos de trabalho, com participação de mais de 100 técnicos e de 600 manifestações populares.

Com base nos três quesitos – porte, potencial poluidor e localização –, chega-se à modalidade de licenciamento, que pode ser concomitante ou trifásico. Todos os licenciamentos tratam de viabilidade, que é a licença prévia (LP); instalação, que é a licença de instalação (LI); e operação, que é a licença de operação (LO). No licenciamento trifásico, essas três etapas são tratadas em três processos administrativos diferentes. No licenciamento concomitante, três ou duas dessas etapas são tratadas em um único processo administrativo. Isso é feito também em outros estados. Isso não modifica a Análise de Impacto Ambiental (AIA), que depende dos estudos técnicos que orientam o processo. O tipo de licenciamento – concomitante ou trifásico – influencia o processo administrativo, mas não os estudos a serem demandados, nem as condicionantes ou compensações a serem executadas.

O órgão técnico analisa os estudos que o empreendedor entrega e faz as devidas fiscalizações e vistorias. Depois da análise, é elaborado um parecer único para julgamento. Em Minas Gerais, o julgamento e a decisão relativa aos empreendimentos de menor porte e menor potencial poluidor são do superintendente regional da Secretaria. Os processos dos empreendimentos com maior porte e maior potencial poluidor vão para um conselho.

A mineração abrange três fases: pesquisa (prospecção do minério), lavra (sua retirada) e beneficiamento (seu tratamento). Há dois tipos de beneficiamento: a seco (em que não se usa água e não existe barragem) e a úmido. No beneficiamento a úmido, geralmente uma barragem é construída

para reter o componente sólido do rejeito e deixar passar a água, por meio de drenos.

As barragens se diferenciam pelo método de alteamento (Figura 1). Todas começam pelo dique de partida – o primeiro barramento, que segura o rejeito. Quando esse dique começa a chegar ao seu limite, ele precisa ser aumentado. O alteamento é a ampliação da barragem, que pode ocorrer a jusante, quando é para baixo; a montante, quando é para cima; ou na linha de centro, que é a mistura dos dois. A segurança do alteamento a jusante é superior à de uma barragem a montante, pois, neste último método, o alteamento é feito sobre o rejeito drenado.

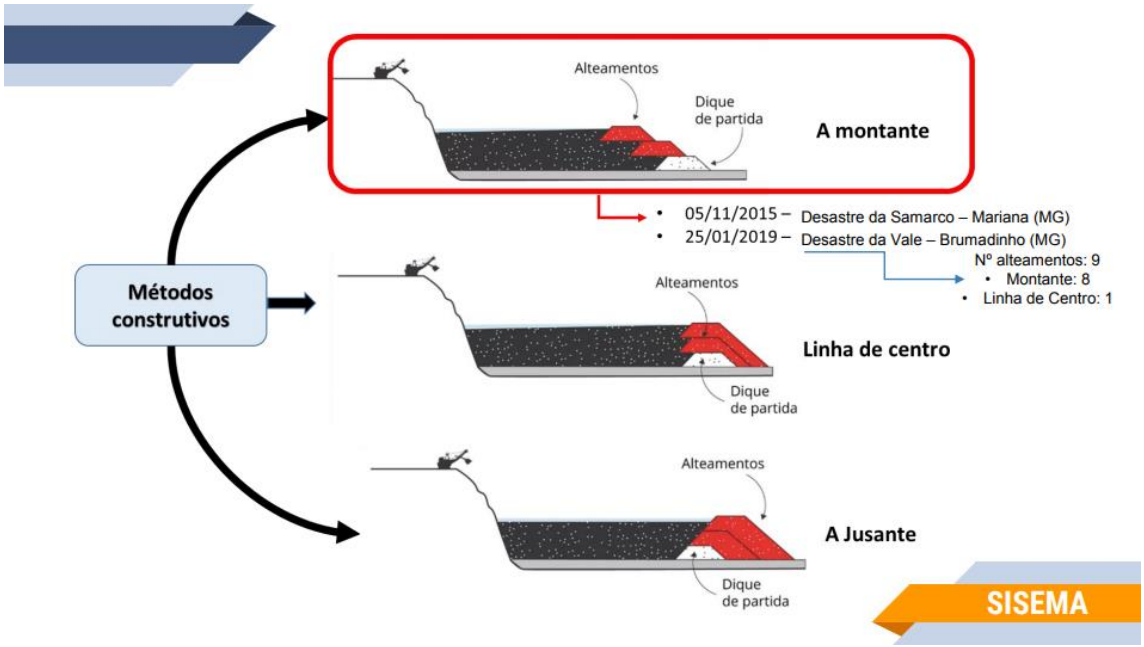


Figura 1. Métodos de alteamento de barragens de rejeito mineração.

Projetos de novas barragens a montante passaram a não mais ser admitidos em Minas Gerais por meio de decreto em 2016. Portanto, não há novos pedidos desse tipo de barragem naquele estado, mas ainda há 50 estruturas antigas, sendo 27 em operação, 22 inativas e a B1 da Mina de Córrego do Feijão, rompida.

Em empreendimentos de barragem, é licenciável a disposição do rejeito, assim como seu reaproveitamento. O potencial poluidor da disposição é considerado alto e, o do reaproveitamento do rejeito, médio. No licenciamento, o órgão ambiental analisa os aspectos socioambientais, sendo os demais avaliados pelos órgãos competentes. O processo de declaração de estabilidade da barragem de mineração tramita na ANM, que envia sua conclusão para o órgão ambiental.

Quando a barragem é de acumulação de água, a competência de fiscalização da segurança é de quem outorgou o direito de uso, ou seja, da Agência Nacional de Águas (ANA) ou do órgão estadual; quando for para geração de energia, a competência é da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel); quando for barragem de rejeito de mineração, é da ANM; e quando for barragem de resíduos industriais, a fiscalização de segurança é de quem fez o licenciamento ambiental, que pode ser qualquer órgão do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama).

A descaracterização é o emprego de técnicas para tirar a entrada de água e transformar o barramento em uma estrutura sólida, não sendo licenciável. Uma das maneiras de descaracterizar a barragem é promover o seu descomissionamento, que implica tirar a estrutura inteira [obs.: isso é o contrário do que estatui o art. 16 da Resolução ANM 4/2019, que modificou o art. 2º da Portaria DNPM 70.389/2017]. Ele só requer licenciamento ambiental quando envolve o reaproveitamento de rejeitos, como foi o caso da barragem B1.

A B1 começou a ser instalada em 1976 e seus alteamentos foram feitos de 1982 a 2007. Trata-se de estrutura antiga. Ela foi licenciada em 2009 para dispor rejeitos e, em 2011, essa licença foi renovada. Em 2015, foi feito pedido de reaproveitamento dos bens minerais dispostos na barragem, para seu descomissionamento. O rejeito da B1 ainda tinha 50% de ferro, segundo laudos da própria Vale, e seria mandado para uma usina de beneficiamento para retirada do ferro. O restante seria disposto conforme novas tecnologias, na cava, em pilha e a seco.

Em 2016, a disposição de rejeitos foi paralisada. Em 2017, foi pedida a revalidação da LO. Em dezembro de 2018, o Copam aprovou a licença de reaproveitamento de bens minerais dispostos no reservatório da B1, com objetivo de descomissionamento. O licenciamento concedido previa a retirada de minérios para tratamento sem utilização de barragem, nem alteamento. Não haveria ampliação da disposição de rejeitos.

O órgão ambiental não avalia a segurança da barragem, mas, segundo a Portaria DNPM nº 70.389, de 17 de maio de 2017, antes de iniciar o reaproveitamento, a empresa tem a obrigação de fazer a Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB). Por meio desta, é revisto todo o procedimento de segurança do empreendimento, e se for detectada a não estabilidade da estrutura, esta é interditada e fica suspenso o lançamento de efluentes e/ou rejeitos no reservatório.

De acordo com a Resolução Semad nº 2.762, de 29 de janeiro de 2019, foram suspensas as análises de regularização ambiental de processos relativos à atividade de disposição de rejeitos em barragens, independentemente do método construtivo, até que as novas regras normativas sejam publicadas pelos órgãos competentes.

A Resolução Conjunta Semad/Feam nº 2.765, de 30 de janeiro de 2019, determinou a descaracterização de todas as barragens a montante, provenientes de atividades minerárias, existentes em Minas Gerais. Para barragens inativas, foi dado prazo para que o empreendedor inicie a descaracterização. Para barragens ativas, o empreendedor deverá apresentar cronograma para mudança da tecnologia de disposição.

Todo minerador trabalha com um bem público, pois tudo que está abaixo do subsolo é de domínio da União. Esta última outorga ao empreendedor o direito de usar aquele bem público, mas tal uso tem que ser feito com responsabilidade.

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador Da Comissão

A mineração é necessária e deve continuar existindo, mas a legislação não pode permitir que a exploração da riqueza do Brasil coloque em risco a vida e o

meio ambiente. Um ponto de discussão são as tecnologias utilizadas. Outro ponto é o uso dos recursos da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), os quais poderiam ser aplicados na qualificação profissional e na compra de equipamentos para a ANM e outros órgãos federais.

SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO, Presidente da Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)

A Feam é o órgão de apoio técnico nas políticas ambientais de Minas Gerais. Desde 2002, ela desenvolve programas complementares ao controle da ANM, de identificação, classificação e gestão de barragens. A Feam atua na gestão ambiental e faz a fiscalização amostral das estruturas, mas não em relação à sua segurança.

O Programa de Gestão de Barragens baseia-se nas definições e diretrizes regulamentadas pelas DN Copam 62/2002, 87/2005 e 124/2008, e prevê: classificação das barragens de rejeitos e resíduos e reservatórios de água em empreendimentos industriais e minerários quanto ao potencial de dano e suas características técnicas; acompanhamento amostral da situação de operação e implantação das medidas corretivas e de controle apontadas pelas Auditorias de Segurança de Barragem; e desenvolvimento do sistema informatizado (Banco de Declarações Ambientais – BDA) para cadastro das Declarações de Condição de Estabilidade.

Essa classificação é diferente daquela realizada pela ANM, sendo baseada na altura, volume e ocupação humana, interesse ambiental e instalações a jusante. Ela é feita em função do dano potencial, e não do risco. As classes I, II e III determinam a periodicidade para apresentação da auditoria de segurança da estrutura – trianual, bianual ou anual –, considerando o potencial de dano baixo, médio ou alto, respectivamente. Em 2018, a Feam fiscalizou 328 barragens, gerando 81 autos de fiscalização. Entre as barragens de mineração, havia 101 de baixo, 163 de médio e 164 de alto dano potencial.

A Declaração de Condição de Estabilidade deve ser apresentada à Feam até 10 de setembro de cada ano. Os dados das barragens

e as conclusões e recomendações das auditorias devem ser cadastrados no BDA (http://sisemanet.meioambiente.mg.gov.br/). O processo ocorre *on-line*. O empreendedor faz a declaração no sistema e apresenta a auditoria.

O estado recebe o resumo da auditoria contendo as recomendações do que precisa ser feito. A auditor pode: concluir que a estabilidade da estrutura está garantida; concluir que ela não está garantida; ou não concluir nada, por falta de dados e documentos técnicos. As duas últimas alternativas são tratadas como “não garantida”. A fiscalização ocorre em função do que o auditor recomendou. São fiscalizadas barragens de mineração, de indústrias e de destilarias de álcool.

Dados de 2018 com relação à estabilidade apontam quatro estruturas em que o auditor não conclui e três em que o auditor não garante a estabilidade. Para essas sete estruturas, foram feitos autuação e encaminhamento das informações à ANM, para que tomasse as providências relativas à segurança. Quando se constata que a barragem está há mais tempo fora da garantia, há encaminhamento à Advocacia-Geral do Estado para a tomada de providências jurídicas.

As informações relativas às cinquenta barragens (mencionadas pelo Subsecretário de Meio Ambiente) que precisam ser descaracterizadas provêm do BDA sobre a situação dessas estruturas no estado.

SR. ANTÔNIO SÉRGIO TONET, Procurador-Geral de Justiça do Ministério Público do Estado de Minas Gerais

O Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) designou promotores e equipe técnica para atuar no desastre, tanto no local quanto em Belo Horizonte. Foi instituída força-tarefa envolvendo Defensorias Públicas da União e do Estado de Minas Gerais, Polícia Militar, Polícia Civil, Ministérios Públicos Estadual, do Trabalho e Federal, além da Polícia Federal.

O trabalho está se desenvolvendo em três eixos: direitos humanos, atendimento às vítimas e indenização de familiares e apuração de responsabilidades criminais. Deixou-se claro que não será aceita a entrada de

uma fundação para intermediar as indenizações às vítimas e a reparação do meio ambiente.

Nos dois primeiros eixos, a responsabilidade da Vale é objetiva, pela indenização às vítimas, familiares e demais atingidos e pela recuperação integral do meio ambiente, independentemente de culpa. Na esfera criminal, é necessário apurar os fatos e identificar os responsáveis – pessoas físicas. O MPMG está trabalhando com a Polícia Judiciária, a Polícia Civil, a Polícia Federal e o Ministério Público Federal.

O MPMG entrou com uma medida cautelar para salvaguardar as reparações ambientais (R$5 bilhões) e outra para garantir o atendimento às vítimas (R$5 bilhões). O Ministério Público do Trabalho (MPT) conseguiu duas liminares e bloqueou cerca de R$1,6 bilhão para indenizações trabalhistas. O Poder Judiciário tem sido bastante ágil nas decisões cautelares. Foram emitidas recomendações à Vale, ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam), ao estado e ao Corpo de Bombeiros para acautelarem situações emergenciais ligadas à pureza da água e à proteção dos animais e das pessoas atingidas.

Em relação às causas, há prova documental para indicar que o rompimento não ocorreu por obra da natureza. Havia grande preocupação, dentro da própria empresa, com a segurança da barragem. O MPMG, a Promotoria de Justiça de Defesa do Meio Ambiente, como também o Centro de Apoio das Promotorias de Defesa do Meio Ambiente, já haviam instaurado um procedimento investigatório quanto à segurança daquela barragem específica, tamanha a sua capacidade de dano. No final de 2018, o MPMG recebeu da Vale os laudos que atestavam a segurança da barragem. Mas agora se constata que havia preocupação com a segurança, o que levou a outra ação, de acautelamento de outras estruturas, exigindo-se plano de segurança para elas.

O MP, quando trabalha de modo preventivo por meio de ações cautelares, seja nas relações de trabalho, seja na proteção ao meio ambiente e aos direitos humanos, o faz por missão constitucional, por dever legal. O órgão não tem a intenção de prejudicar o desenvolvimento econômico e a geração de

empregos. Essa é uma responsabilidade das autoridades de modo geral. Quando ocorre um crime ambiental como esse, é de perguntar: por que não houve prevenção? Muitas vezes, as autoridades atuam antes e não são compreendidas. Há uma tática de colocar a população contra promotores e autoridades responsáveis por esse acompanhamento, mas o trabalho preventivo é importante, em especial nessas grandes questões.

SRA. FERNANDA CUNHA PIRILLO INOJOSA, Coordenadora-Geral de Emergências Ambientais do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)

O Ibama não é o órgão licenciador dessa barragem, nem é responsável por sua fiscalização, mas tem prestado assistência e apoio operacional em situações de relevante interesse ambiental. Seus analistas chegaram à área atingida no dia do desastre e trabalham em conjunto com as demais instituições.

Foram aplicados à Vale seis autos de infração, quatro notificações e cinco multas no valor de R$50 milhões cada uma, em razão de: causar poluição com impacto à saúde humana; provocar o perecimento de espécimes da biodiversidade, tanto da flora quanto da fauna; lançar rejeitos em curso hídrico; causar poluição que tornou necessária a suspensão do abastecimento de água; e tornar áreas diversas impróprias para a ocupação humana. Foi também aplicada multa diária à Vale, no valor de R$100 mil, por descumprimento das determinações relativas ao salvamento da fauna. É bom lembrar que a Samarco não pagou nenhuma das 26 multas aplicadas pelo Ibama, desde 2015.

O Ibama tem feito vistorias diárias em mais de sessenta pontos, com mais de vinte servidores em campo todos os dias, desde o primeiro dia. A pluma de rejeitos está sendo monitorada diariamente por meio de dois voos. Também está acompanhando a situação da aldeia pataxó hã-hã-hãe, que estava desassistida, com nove mulheres grávidas e um recém-nascido.

Sobre o resgate de fauna, o trabalho está sendo realizado de forma integrada com o Ministério Público e com os órgãos estaduais de meio ambiente. As áreas de recebimento dos animais estão sendo vistoriadas, bem como a validade dos medicamentos.

Nos primeiros dias, a Vale deixou os seus servidores desamparados em campo. Seus colegas foram presos ou morreram. Eles não tinham comando. Foi implantado o Sistema de Comando de Incidentes.

A análise dos impactos ainda está em elaboração. Em relação à Mata Atlântica, foram devastados 133 hectares, sendo 70 hectares de área de preservação permanente (Figura 2). Os impactos são diversos, sobre a flora, a fauna, o solo, a qualidade da água, os serviços ambientais, a população, a produção local e o turismo. O relatório está sendo produzido em conjunto com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

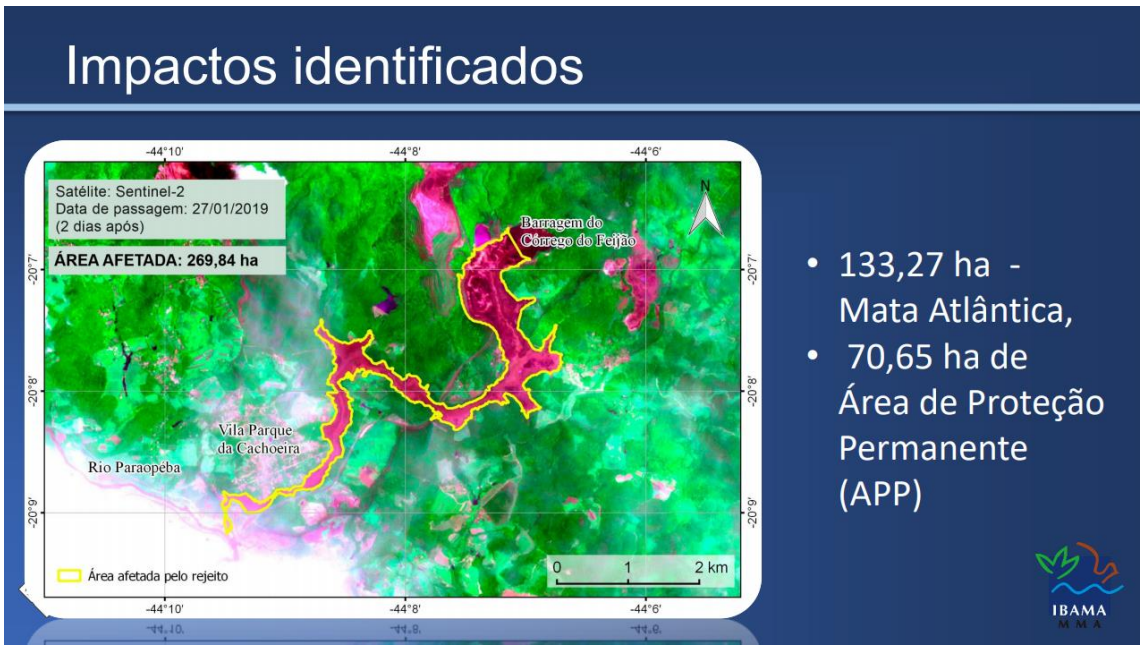


Figura 2. Impactos identificados na área afetada pelo rompimento da barragem da Mina de Córrego do Feijão.

Quanto ao licenciamento ambiental e à segurança de barragens de competência do Ibama, seguindo-se as determinações da Lei

12.334/2010, não há, até o momento, nenhuma barragem de resíduo industrial licenciada pelo órgão. Portanto, o Instituto não tem obrigação legal de fiscalizar nenhuma barragem. Mas há onze barragens de rejeito mineral licenciadas por ele, cuja vistoria já foi iniciada, sempre em conjunto com a ANM. Dessas, três têm alteamento a montante, nos Estados do Mato Grosso do Sul e do Pará.

SR. ANTÔNIO DE MAIA E PÁDUA, Defensor Público Federal

Uma questão de muita preocupação para a Defensoria Pública é que haja certo nivelamento na capacidade negocial entre as pessoas e uma grande multinacional. A Vale está bastante recalcitrante em que as pessoas atingidas tenham uma assessoria técnica capaz de permitir que elas compreendam o que perderam. Tampouco pode haver limitação territorial da apuração dos danos. Não há como limitar a avaliação dos danos e da ajuda emergencial ao que a Vale denomina de zona de autossalvamento (ZAS).

O MPMG obteve evidências de que a Vale, por meio de sua expertise, quantificou antecipadamente o quanto lhe custaria o rompimento da barragem. Mas as pessoas foram surpreendidas com uma avalanche de rejeitos de minério de ferro às suas portas. É preciso que a Vale vá além da declaração e materialize à mesa de negociações a boa vontade que afirma ter. É preciso que a Presidência da Vale dê a diretriz aos negociadores, para que não levem a extremos as negociações, tendo em vista a desvantagem negocial dos atingidos.

SR. VICTOR HUGO FRONER BICCA, Diretor-Geral da Agência Nacional de Mineração (ANM)

O diretor-geral da ANM reforçou seu pesar e solidariedade às vítimas e famílias afetadas pela tragédia de Brumadinho. Suas equipes estão em campo desde o dia 25 de janeiro. A ANM é oriunda do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), que existiu por 84 anos e 10 meses. A mudança foi realizada pela Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017. Há um novo modelo administrativo, ainda em fase de estruturação.

O rompimento da barragem de Fundão, no Município de Mariana, quebrou paradigmas até então existentes na mineração brasileira, por

ter ocorrido em estrutura de uma das maiores empresas do setor, com elevado grau de trabalhos no âmbito da sustentabilidade. O DNPM, à época, debruçou-se prioritariamente sobre o tema. Em curto prazo, promoveu o aumento das inspeções de campo nas estruturas remanescentes no Complexo Germano, nas 220 barragens inseridas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) em Minas Gerais e nas outras tantas existentes no Brasil.

No médio prazo, desenvolveu-se o Sistema Integrado de Gerenciamento da Segurança de Barragens de Mineração (SIGBM), com alimentação de dados inseridos a partir de inspeções quinzenais das estruturas por parte dos empreendedores. Os dados que alimentam o SIGBM permitem definir o grau de segurança em que se encontra a estrutura. Há luzes que se acendem, nas cores verde, amarela e vermelha.

Esse esforço objetiva também a recepção *on-line* dos parâmetros hidráulicos e geotécnicos das estruturas, por parte dos órgãos fiscalizadores e do setor em geral. Ainda em 2016, foi contratada assessoria técnica especializada, tendo sido fiscalizadas 329 barragens em todo o território nacional. Também foi feita a revisão de normas para implantação de novas tecnologias de monitoramento e alarme e criação de área específica no âmbito da estrutura da ANM. Ressalte-se que a Lei da PNSB foi aprovada em 2010. A existência de um órgão interno, específico para tratar da segurança de barragens, só foi possível a partir da transformação do DNPM em ANM.

Em 2016, o DNPM editou a Portaria nº 14, que exigiu a entrega, por parte dos empreendedores, do Plano de Ação de Emergência (PAE) das barragens às defesas civis e às prefeituras. Isso teve que ser comprovado por protocolo junto ao DNPM. Ainda em julho de 2016, o Departamento suspendeu totalmente as análises de qualquer projeto de aproveitamento econômico baseado em construção de barragens com alteamento a montante. Desde então, não houve aprovação de nenhum novo empreendimento com esse método construtivo.

O SIGBM visa ao tratamento das informações quase em tempo real. São oito fiscais, dos quais seis estão em cargos de confiança e dois são a força disponível para fazer essa fiscalização. Em 2018, o SIGBM acendeu nove

vezes as luzes amarela e vermelha. Foi feita intervenção junto às empresas, convocando-as e indo a campo. Em pelo menos três deles, havia o risco de rompimento da estrutura, mas, com a intervenção proativa, conseguiu-se mitigar ou eliminar o risco.

Entre as melhorias de exigências técnicas para o monitoramento de segurança de barragens, inclui-se a obrigatoriedade de estudo de *Dam Break*, no PAE, com delimitação da possível área de alagamento na hipótese de rompimento da barragem.

As Declarações de Condição de Estabilidade, que até então eram anuais, segundo a Portaria 416/2012, passaram a ser semestrais, com a Portaria 70.389/2017. Esta última esteve em consulta pública por 72 dias. Ela também exigiu dos empreendedores a implementação de mecanismos de monitoramento, incluído o videomonitoramento. Por isso existem imagens em tempo real da tragédia de Brumadinho, já que a Vale havia instalado as câmeras por recomendação da norma. A filmagem permitirá aos órgãos de fiscalização e de investigação uma acuidade muito mais elevada do que na tragédia em Mariana.

O regimento interno da ANM prevê a criação de gerência e de coordenações específicas na sede, em Brasília, e nos principais Estados detentores, em número, de estruturas de disposição de rejeitos. Os órgãos internos têm a responsabilidade de acompanhar essa atividade, ainda que em condições muito aquém do ideal necessário.

Em relação à situação documental da barragem B1, ela estava desativada desde 2015. A estrutura foi vistoriada em 2016 e, a partir de 2017, passou a ser monitorada pelo SIGBM. O empreendedor entregou os diversos relatórios de inspeção quinzenal e os resultados semestrais promovidos por auditorias independentes. A última Declaração de Condição de Estabilidade, firmada por auditoria independente, foi devidamente apresentada em setembro de 2018.

De acordo com as informações declaradas pela Vale no SIGBM, com base em vistoria realizada em dezembro de 2018 por técnicos da

empresa, não foram encontrados indícios de problemas relacionados à segurança da estrutura. Então, é evidente que os dados que foram reportados ao SIGBM não indicavam a ocorrência de nenhuma anomalia que acionasse as luzes amarela e vermelha. A condição da estrutura, pelo sistema, era de uma barragem estável.

A força-tarefa com diversos órgãos (MME, MMA, ANM, Ibama, CPRM, Defesa Civil, Polícia Federal, Semad) continua atuando diretamente na investigação da tragédia. A ANM está com toda a sua capacidade operacional mobilizada em campo. Há diversos desdobramentos de ordem administrativa – relatórios, autos de infrações etc. A ANM também está em articulação com diversos órgãos do poder público federal com o objetivo de aperfeiçoar a legislação.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

O Tribunal de Contas da União (TCU) realizou auditoria e elaborou documento intitulado “Desastre de Brumadinho, o que as fiscalizações do TCU identificaram”. Nele, foi ressaltado o grave déficit institucional da ANM, com limitações orçamentária e financeira, quadro técnico deficitário e com insuficiência na capacitação, bem como altíssima exposição a fraude e corrupção. Esses fatores impactam o desempenho do setor da mineração, que culmina no risco de novos desastres.

No caso de Mariana, os pescadores receberam indenização por dezoito meses, mas, após esse prazo, os peixes não voltaram. Em Brumadinho, os agricultores vão receber indenização, mas ficaram sem terra onde plantar. As indenizações não resolvem as consequências do impacto gerado pela invasão da lama.

Nos questionamentos aos depoentes, o Deputado demonstrou preocupação quanto à atitude da Vale nas negociações com os atingidos, à estabilidade das barragens, à localização das instalações à jusante da B1, ao PAE, à tecnologia empregada no beneficiamento, às fiscalizações da ANM, às atribuições da Defesa Civil, à classificação do risco de barragens, àquelas ainda sem certificado de estabilidade, ao afrouxamento do rigor no

licenciamento ambiental pela DN 2017/2017 e a uma eventual intervenção na Vale.

DEPUTADA ALCIONE BARBALHO

Segundo a Parlamentar, no Estado do Pará, rico em minérios, a Vale possui 44 barragens. Ela questionou a empresa sobre se teria havido alguma falha sistêmica em Brumadinho, sobre a instrumentação utilizada e sobre a situação da barragem da Mina do Sossego, em Canaã dos Carajás. Indagou também sobre o montante de recursos repassados aos Estados do Pará e de Minas Gerais para fiscalização e prevenção de acidentes com barragens.

DEPUTADO ZÉ VITOR

Na descaracterização de uma barragem, não há burocracia. No caso da barragem B1, haveria reaproveitamento de minério. A mineração é importante para Minas Gerais, mas é preciso que o lucro seja compartilhado com toda a comunidade, principalmente aquela afetada pela atividade. É preciso discutir a Lei Kandir, em especial para minerais metálicos. Questionou se o automonitoramento estaria funcionado.

DEPUTADO FRED COSTA

A Vale deve repassar os recursos necessários ao MPMG, para que este contrate auditorias independentes, que não tenham prestado serviços à empresa e possam apresentar laudos confiáveis. O processo de descomissionamento de barragens deveria ser *on-line*, para que a população pudesse acompanhá-lo. Indagou sobre as ações para proteção, alimentação e tratamento dos animais salvos na tragédia.

DEPUTADO PATRUS ANANIAS

O Parlamentar lembrou que o livro de José Miguel Wisnik (“Maquinação do Mundo, Drummond e a Mineração”) mostra o estrago que a Vale vem promovendo em Minas Gerais, anteriormente aos desastres de Brumadinho e Mariana, nas águas, no meio ambiente e no patrimônio histórico e cultural. Questionou se a empresa sabia dos riscos que corria e se ainda não

sabia os motivos do desastre, bem como de que maneira sobreviverão os agricultores familiares afetados em Mariana e, agora, em Brumadinho.

DEPUTADA ÁUREA CAROLINA

A Deputada afirmou que a Vale é, de fato, uma joia colonial brasileira, mas que nossos bens comuns foram extraídos em pilhagem histórica e levados para enriquecimento no exterior, para fazer da Europa um continente viável. Hoje esses recursos beneficiam uma elite do sistema financeiro global, que hiperconcentra riqueza à custa da destruição da vida das imensas maiorias sociais. É preciso regular a mudança para o método de beneficiamento a seco, mas não se pode permitir que novos impactos socioambientais gerem ainda mais destruição, às custas até de eventuais lucros para a empresa. Questionou também sobre o processo de licenciamento e o grau de influência da Vale nele.

DEPUTADO IGOR TIMO

A Vale está ameaçando levar toda a produção do Estado de Minas Gerais para o Pará. A empresa está especulando e lucrando ainda mais, porque há estoque de minério e, uma vez que a empresa especula que vai paralisar a extração, o valor do minério estocado sobe no mercado. A licença ambiental concedida à Vale não foi uma licença para que crimes fossem cometidos. Quinze dias antes da tragédia, a Vale já sabia da possibilidade de rompimento. O geólogo da Vale Cesar Grandchamp, o funcionário da empresa alemã Tüv Süd Makoto Namba e outros já haviam informado que os sensores da barragem de Brumadinho tinham sido acionados nesse prazo. Todos reconhecem que foram pressionados pela diretoria da Vale. Não é normal que uma leitura feita no dia 10 chegasse ao dia 25 sem nenhuma avaliação.

Além disso, dois dias antes do rompimento da barragem de Brumadinho, a Vale sabia e havia identificado problemas de danos dos sensores responsáveis pelo monitoramento da estrutura. Se os sensores estivessem funcionando e se as sirenes tivessem tocado, não haveria quase 300 vítimas. Por que não se divulgou o problema? Por que o setor administrativo da mina ficava em local de risco? Por que a Vale, conhecendo os riscos, não tomou nenhuma atitude para evitar o rompimento? Por que as

vítimas de Mariana ainda não foram indenizadas? O Deputado diz só encontrar uma resposta: por lucro. Ao final, indagou do Presidente da Vale se o que o prende à empresa ainda é um salário de aproximadamente R$20 milhões em 24 meses.

DEPUTADO MAURO LOPES

A área atingida em Brumadinho poderia ser transformada em local de preservação ambiental, como patrimônio público do município, com capela, para que os parentes rezem por seus mortos. A própria Vale faria a recuperação da área.

DEPUTADO ROGÉRIO CORREA

O que houve em Brumadinho não foi acidente, foi crime. A Vale foi comprada por R$3,3 bilhões, ficou isenta de pagar impostos relacionados à Lei Kandir, em Minas Gerais e no Pará. Cabe uma análise sobre a possibilidade de reestatização dessa empresa, para que ela cumpra objetivos sociais, e não apenas vise ao lucro. O Deputado questionou o Procurador-Geral de Justiça do MPMG por que, no processo de Mariana, as vinte pessoas indiciadas ainda não foram punidas, e se não há receio de que isso volte a acontecer em Brumadinho.

DEPUTADO EVAIR DE MELO

O Estado do Espírito Santo sofreu e sofre consequências danosas em razão da covardia da Vale no episódio de Mariana. O Estado tinha montado uma economia acreditando que a Vale seria capaz de, ao longo do tempo, dar sustentabilidade a ela, mas isso não ocorreu. A empresa tem condições de ser referência. O Parlamentar questionou se o refeitório e a área administrativa que estavam abaixo da barragem, em Brumadinho, tinham alvará de funcionamento pleno e qual vai ser a responsabilização dos acionistas da Vale para a recuperação desses danos.

DEPUTADO NEWTON CARDOSO JR

A Vale foi a sétima maior empresa do Brasil em faturamento em 2017, com R$108,5 bilhões de receita líquida, que representam, em dólares, dez vezes o valor da sua privatização, à época. Essa mesma empresa,

que tem 48% das suas ações nas mãos de estrangeiros, diz ter sido pega de surpresa. E há relatos sobre a interrupção das operações em Minas Gerais, colocando todos os empregos e a cadeia produtiva em risco, apesar do não pagamento de impostos, por conta da Lei Kandir. Ela não agrega valor e tem comprometido a produção de aço brasileira, porque leva todo o minério para a China, permitindo que aquele país produza mais de um bilhão de toneladas, ficando o Brasil com produção de menos de trinta milhões de toneladas.

O Deputado questionou o presidente da Vale: por que ela não se ofereceu para pagar os salários dos bombeiros e servidores de Minas Gerais que estão trabalhando em condições sub-humanas em Brumadinho; por que, desde 2015, foi feita a opção de reaproveitamento e não de descaracterização da barragem, não tendo, assim, que passar pela burocracia do licenciamento; se a Vale irá pagar voluntariamente a multa de R$100 milhões ao Estado de Minas Gerais; e se existe treinamento de evacuação em trinta segundos. Ao Diretor da ANM, questionou se o modelo de fiscalização autodeclaratório é considerado eficiente e, ao Procurador-Geral de Justiça do MPMG, se é a favor da intervenção na Vale.

DEPUTADO ANDRÉ JANONES

O que houve em Brumadinho é fruto da impunidade, é a ótica capitalista do lucro acima de tudo. O Parlamentar indagou do Presidente da Vale quem deve ser punido pelos assassinatos em Brumadinho, se a empresa não se julga responsável. Ao Ibama, questionou como os Parlamentares podem agir para fazer com que os bandidos paguem o que devem e, ao MPMG, que elementos lhe faltam para pedir a prisão deles.

DEPUTADO VILSON DA FATAEMG

A região atingida abrange pequenos hortifrutigranjeiros, agricultores familiares que perderam seus equipamentos, plantações e propriedades. A lavoura que sobrou da lama está morrendo por falta de água. O prazo dos agricultores para pagamento de suas dívidas não pode ser prorrogado. Eles perderam sua ferramenta de trabalho e quem tem que pagar essa dívida é a Vale.

SR. FABIO SCHVARTSMAN, Presidente da Vale

A intenção da Vale é ser a mais correta possível em face do que aconteceu, o que implica ter uma postura construtiva na mesa de negociação. A Vale não tem intenção de sair de Minas Gerais. A atividade vai se modificando, com novas tecnologias e informações. Há investimento da empresa no estado para a introdução de práticas mais modernas, com o máximo de operações a seco, desenvolvido para desativar as barragens a montante. Houve investimento monumental da empresa nessas regiões. Em Minas Gerais, a Vale explora minas menores e em grande quantidade. No Pará, a Vale está na região de Carajás, explorando um único maciço ferrífero.

Existe uma obrigação legal, para todas as mineradoras, de se calcular, para a ANM, o impacto de uma eventual falência das minas, em termos de número de vítimas. Consequentemente, a Vale constrói essa informação para atender a esse requisito. Isso, em absoluto, significa que a Vale sabia que alguma coisa iria acontecer e já calculava o número de pessoas que iriam falecer naquele evento.

A Vale tem colaborado com as autoridades e dado amplo acesso a todas as informações da companhia, sejam elas quais forem, sem nenhum tipo de censura. Relatórios eminentemente técnicos, restritos à área técnica, estão sendo divulgados como se fossem informação. Eles não eram informação dentro da companhia, eram estudos em desenvolvimento. Conclui-se que, obviamente, a companhia já sabia, porque os estudos classificavam as barragens do jeito A ou B. Na realidade, nada disso era do conhecimento de ninguém, na estrutura hierárquica superior da companhia, por um simples fato: não se levam especulações para os níveis superiores da companhia.

As doações feitas não interferem na indenização devida pela Vale e não têm nenhuma condição prévia associada. Esse dinheiro é dado às famílias, que fazem o que quiserem com ele. Elas continuam com todo o direito de pleitearem as indenizações a que façam jus. E a Vale tem toda a intenção — como está negociando com o Ministério Público — de começar a fazer um acordo emergencial que permita que os atingidos possam retomar suas vidas e tenham seu meio de sustento garantido.

O presidente disse estar consternado com o acidente, que era tudo o que ele não queria na vida, mas agora se vê como parte da solução. Está na companhia há pouco mais de um ano e meio e trabalhando para mudá-la para melhor. Grande parte da equipe é recém-chegada, sendo que seis dos oito diretores executivos da companhia foram nomeados por ele. Consequentemente, é uma nova companhia que, infelizmente, foi atravessada por um acidente, que será devidamente apurado.

Disse que não tem condições nem competência para avaliar o que aconteceu em Mariana, mas o que aconteceu em Brumadinho vai ser avaliado. Todas as autoridades do país estão olhando com lupa o ocorrido, e os motivos e os culpados, se houver, serão identificados. A empresa não é contra Minas Gerais, não é contra o povo brasileiro e está querendo construir uma solução que atenda a todas as partes.

É muito importante relembrar como funciona a administração de uma empresa colossal como a Vale. Ela tem 500 barragens, opera ou possui 300 navios de grande porte, tem várias ferrovias, centenas de milhares de vagões, centenas de locomotivas. Cada uma dessas unidades tem um risco associado. Existe um sistema de gestão dentro da companhia para gerir todos esses ativos, cada um tem uma complexidade e uma tecnicalidade específica.

O que os executivos da companhia fazem é decidir para onde ela vai, em que tipo de negócio ela está, de qual tipo sai. Para que o sistema funcione, é necessário confiar nos seus diversos elos, que os técnicos sejam capacitados, pós-graduados, com grande conhecimento específico do assunto e que estejam, na maior parte das vezes, nos próprios locais. Essas são as pessoas que têm a condição de apertar o botão "problema", porque eles estão lá. Não é alguém na sede da companhia que terá condições de dizer o que é ou o que não é um problema que precisa de atenção imediata. A única chance que existe para uma mineradora de grande porte — ou de qualquer porte — funcionar é a responsabilidade de estar no local. A Vale, como todas as mineradoras, é estruturada dessa maneira.

A pedra fundamental da gestão são os laudos feitos por especialistas, atestando ou não a estabilidade das estruturas. Há laudos de

500 barragens diferentes. Se os laudos dizem que elas estão estáveis e sem nenhum problema iminente, é assim que elas são tratadas. É por isso que ele considera que foi um acidente, porque, até onde os técnicos dão conhecimento, foi feito tudo o que deveria ser feito vis-à-vis essa barragem. Não se trata de saber se houve ou não liquefação, mas o que engatilhou essa liquefação e criou o problema. É isso que tem que ser investigado.

Os investimentos em barragens aumentaram significativamente desde que ele entrou na Vale, mas, infelizmente, alguma coisa deu muito errado. A Ministra Ellen Gracie foi trazida para ser a Presidente do Comitê de Investigação do Conselho. Ela é uma pessoa acima de qualquer suspeita e estará supervisionando todo o trabalho feito dentro da Vale. Os planos específicos estão sendo tratados pelo pessoal da Vale com os Ministérios Públicos. Não há como objetivar nada. A postura da Vale será intensamente colaborativa e com a intenção de fazer funcionar aquilo que parecer o mais correto para todo mundo.

Sobre os animais, há 100 profissionais trabalhando na sua recuperação. Em relação ao rio, a chance de recuperá-lo rapidamente é muito maior do que foi no caso do rio Doce, devido às medidas de contenção da lama. O fato de que essa barragem era inativa e já estava em processo de secagem fez com que os rejeitos não fluíssem diretamente para o rio em grande quantidade.

A Vale está buscando o processamento a seco determinadamente. Na época de Mariana, 40% do minério que a empresa processava era a seco e, neste momento, essa tecnologia abrange 60% do que a Vale beneficia. Essa é a única maneira de eliminar as barragens. A empresa não está olhando para essa questão financeira. Quanto às multas, a Vale não vai obstar nada.

Na cadeia de responsabilidades, o gerente local tem autonomia de investimento de aproximadamente R$40 milhões, sem precisar perguntar nada para ninguém. Não vai para a diretoria a decisão de construir um refeitório ou mudar prédio administrativo de lugar. O gerente de Brumadinho, infelizmente, faleceu no local, o que é a maior prova de que não fazia a menor

ideia de que aquela barragem estava com problema. Para que o sistema funcione, é preciso haver um sinal antecedente. Se não há sinal, não há tempo de fazer nada.

DEPUTADA ELCIONE BARBALHO

É preciso insistir na questão do piezômetro e do sistema Casagrande, porque o primeiro é caríssimo, mas dá retorno imediato. O segundo dá sinal apenas depois de trinta dias. Na Amazônia, chove todos os dias e a barragem de Canaã dos Carajás possui 42 metros de altura. Se houver rompimento, serão atingidas muitas pessoas.

SRA. FERNANDA CUNHA PIRILLO INOJOSA, Coordenadora-Geral de Emergências Ambientais do Ibama

A relação do Ibama com o órgão ambiental de Minas Gerais é muito boa. A equipe do Ibama permanece em campo, em Brumadinho, e vai concluir o laudo em breve. O Instituto vai continuar acompanhando o monitoramento ambiental e a recuperação da área, em conjunto com os órgãos estaduais.

O art. 75 da Lei de Crimes Ambientais precisa ser alterado, para aumentar o valor das multas aplicadas pelo Ibama. O valor de R$50 milhões é muito baixo frente ao lucro das empresas. Também é preciso fortalecer o licenciamento ambiental na legislação, não permitindo que novas licenças sejam emitidas para empresas que têm pendências ambientais. Pode-se, ainda, incluir o seguro ambiental na lista de exigências do licenciamento. Isso pode ser feito por meio de alteração à Lei nº 6.938, de 1981, ou na futura Lei Geral de Licenciamento Ambiental, ou, ainda, por mudanças na Lei da PNSB.

SR. VICTOR HUGO FRONER BICCA, Diretor-Geral da Agência Nacional de Mineração

Uma barragem é abrangida pela PNSB, caso se enquadre em um dos seguintes requisitos estabelecidos na Lei: barramento maior do que 15 metros, volume superior a 3 milhões m^3, natureza perigosa do rejeito e o nível de risco da estrutura [obs.: em verdade, categoria de dano potencial].

A Portaria DNPM nº 14, de 2016, obrigou os empreendedores a protocolarem o PAE na Defesa Civil municipal e na prefeitura. A Defesa Civil coordena o processo de evacuação, como ocorreu em Barão de Cocais e em Itatiaiuçu. Quando acendeu a luz do sistema, houve intervenção junto à Vale e foi acionado o nível de alerta 2, para que fosse procedida a evacuação.

A ANM conta com quatro fiscais efetivamente preparados. Houve capacitação de 35 profissionais, mas em curso básico, que não é o suficiente. A fiscalização deve ser feita em duplas, obrigatoriamente. A Agência enfrenta sério risco orçamentário e financeiro. Há um repasse muito menor do que deveria ser repassado da cota-parte da CFEM destinada ao órgão regulador.

Houve nove ocorrências de alerta do sistema em 2018. Os casos de Barão de Cocais e Itatiaiuçu mostram que o sistema de automonitoramento funciona. Um princípio fundamental desse sistema é que tem que haver a credibilidade do Governo e a responsabilidade da empresa. A alimentação do sistema pressupõe a seriedade.

Há informações de que na barragem B1, de Brumadinho, havia 84 piezômetros manuais e outros 42 piezômetros automáticos estavam sendo instalados. A Portaria 70.389/2017 determina que o sistema seja automatizado até junho de 2019. A tragédia sinaliza que é preciso aperfeiçoar o sistema. Um dos avanços é tirar a interferência humana do processo de busca dos indicadores que possam sinalizar anomalias na estrutura.

SR. GERMANO LUIZ GOMES VIEIRA, Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Minas Gerais

O processo de atualização da DN 74/2004 teve início em 2009, por requerimento do próprio Conselho, tendo em vista incluir fatores locacionais entre os critérios do licenciamento. Por exemplo, um mesmo empreendimento pode ter impactos diferentes, se a área onde vai se instalar está degradada ou coberta por Mata Atlântica. Houve diversos grupos de trabalho com reuniões com o próprio Conselho. Mais de 100 especialistas participaram da elaboração da norma. Foi aberta consulta pública pela *Internet*, com participação de mais

de 600 pessoas. A nova norma foi aprovada por unanimidade dos vinte conselheiros, sendo o Conselho composto metade por representantes da sociedade civil, metade por representantes dos órgãos públicos.

O Ministério Público, conforme o art. 129, inciso III, da Constituição Federal, tem o poder de instaurar inquérito civil e promover ações civis públicas quando assim entender. A relação da Secretaria com todos os promotores de justiça, dos níveis estadual e federal, sempre foi muito transparente e harmônica.

No processo de licenciamento ambiental, o técnico ambiental tem total autonomia e discricionariedade para elaborar o seu parecer. A equipe é multidisciplinar, conta com vários técnicos. O parecer é indicativo, não é terminativo. O Copam pode discordar do parecer técnico. O juízo de valor do técnico, obviamente, tem que ser respeitado.

Nenhum licenciamento ambiental é salvo-conduto para o cometimento de crimes. No caso de Brumadinho, o certificado do licenciamento ambiental sequer foi entregue para a empresa. Depois da licença ambiental, a empresa faria uma revisão periódica de segurança, antes de iniciar o reaproveitamento. Assim, como é que as autorizações do órgão público podem ter sido responsáveis por alguma coisa?

Estão proibidas novas barragens a montante em Minas Gerais. Foi decretado o fim das barragens inativas e a mudança de tecnologia das que estão operando. A Semad é favorável às garantias financeiras, ao fim das barragens a montante, ao estabelecimento de zonas de exclusão, a que as declarações de estabilidade sejam dadas pela direção das empresas e a que novos conselhos, do ponto de vista social, integrem o processo de licenciamento.

Na norma de 2017, não houve redução de porte e potencial poluidor, nem de fator de risco. Não houve desclassificação, porque a atividade de disposição do rejeito na barragem é classe 6. A atividade de retirar o rejeito da barragem é classe 4. As regras eram as mesmas, antes da DN 217/2017.

SR. ANTÔNIO SÉRGIO TONET, Procurador-Geral de Justiça do Ministério Público do Estado de Minas Gerais

A Constituição da República trata da intervenção do Estado no domínio econômico. O Estado intervém obrigatoriamente no domínio econômico como agente regulador e fiscalizador. Além disso, o Estado pode intervir, como se particular fosse, explorando uma atividade econômica, por meio de empresas públicas, de sociedades de economia mista e de participações majoritárias acionárias.

A intervenção é uma decisão que cabe ao Estado. Se ele está mais inclinado para o liberalismo econômico, essa intervenção é mínima — praticamente não existe. Se o Estado é mais social, a intervenção é mais forte. Isso vai depender da própria Nação, por meio da escolha dos seus governantes e parlamentares. Ao Ministério Público, compete fiscalizar tanto o Estado intervindo na economia, quanto o particular.

Em relação à apuração criminal do ocorrido em Mariana, os Ministérios Públicos Estadual e Federal e as Justiças Estadual e Federal consumiram muito tempo na definição da competência. A competência para o julgamento dos crimes de Mariana está nas mãos da Justiça Federal e a denúncia classificou alguns dos crimes como homicídios dolosos. Nesse caso, quem dá a palavra final é a própria sociedade, mediante o julgamento do júri popular. A Justiça Federal não tem um perfil de julgamento do Tribunal do Júri, que é própria da Justiça Estadual. Isso tem retardado muito o julgamento daqueles crimes.

No caso da tragédia de Brumadinho, a apuração criminal está nas mãos da competência estadual. Não é possível mencionar as questões estratégicas da investigação, por responsabilidade com uma apuração calcada numa justa causa, que depois gerará efeitos.

DEPUTADA ALÊ SILVA

A Parlamentar indagou do Presidente da Vale sobre o posicionamento da empresa em relação a Mariana, do Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável se existe um tempo de vida útil para

as barragens e do Procurador-Geral de Justiça se existe colaboração do Judiciário mineiro ou federal para a execução das tutelas antecipadas deferidas, para que sejam executadas antes do trânsito em julgado, considerando-se que, no caso de Mariana, ainda há dezesseis ações públicas civis, criminais e trabalhistas em andamento e sem retorno.

DEPUTADO PINHEIRINHO

O Parlamentar solicitou que a multa aplicada pela Prefeitura de Brumadinho seja paga imediatamente, para que o município tenha condições de realizar as ações necessárias, e que a Vale também pague uma indenização plausível aos familiares das vítimas e aos produtores rurais.

DEPUTADO EUCLYDES PETTERSEN

O Deputado questionou o Diretor da ANM sobre quantas barragens existem no Brasil com a mesma estrutura, a montante, e se o monitoramento autodeclaratório tem funcionado.

DEPUTADO LÉO MOTA

O Parlamentar indagou do Presidente da Vale por que não houve representante da empresa na audiência pública feita em Brumadinho, e o que está sendo feito de efetivo para a restauração da cidade em todos os aspectos, não somente em relação à indenização simbólica àquelas famílias.

DEPUTADO PAULO ABI-ACKEL

O Parlamentar indagou do Presidente da Vale por que não liberar as parcelas incontroversas dos recursos decorrentes do não pagamento das parcelas de CFEM atrasadas e se será dado a Brumadinho o mesmo tratamento dado a Mariana. Também perguntou por que, mesmo após o acidente de Brumadinho, não houve nenhuma referência à reparação dos danos causados a Mariana, alegando que há discrepância entre aquilo que se está prometendo agora a Brumadinho e o que foi prometido, mas não se cumpriu, com relação a Mariana.

DEPUTADA GREYCE ELIAS

A Parlamentar questionou da representante do Ibama como está a interação com o órgão estadual de meio ambiente e a ANM. Ao Diretor da ANM, perguntou se o volume de rejeitos é considerado para definir o dano potencial associado em caso de rompimento de barragem, mas não para definir a categoria de risco, e se não seria necessário inserir essa variável na definição da categoria de risco, tendo em vista que, quanto maior o volume, maior a pressão no maciço da estrutura e maior o risco do seu rompimento.

DEPUTADO EDMILSON RODRIGUES

O Parlamentar espera que essa catástrofe sirva para que os vários agentes se aperfeiçoem. Defendeu que a Lei Kandir volte a ser debatida, tendo sido a necessidade da sua regulamentação já decidida pelo STF. Estados como Pará e Minas Gerais deixam de receber R$40 bilhões ao ano. Deve haver investimento em tecnologias mais avançadas, para tratamento a seco, por exemplo, dos resíduos de diversos tipos de minério. O problema não é só da legislação. Há multas que não são pagas.

DEPUTADO TIAGO DIMAS

O Parlamentar questionou do Diretor da ANM por que houve redução no número de vistorias, de 2016 para 2017, se já havia sido solicitado concurso público e o que estava sendo planejado para resolver o problema da falta de fiscais.

DEPUTADA ÁUREA CAROLINA

A Deputada perguntou aos depoentes qual seria a recomendação que cada um apresentaria para que o processo de licenciamento e a fiscalização fosse mais efetivo e como mudar a legislação para corrigir o que é uma grave falha no nosso sistema.

SR. FABIO SCHVARTSMAN, Presidente da Vale

Em suas considerações finais, o depoente afirmou que, no caso de Mariana, há uma limitação de atuação da Vale, pois a barragem é da Samarco e a Vale só detém metade dessa companhia. Foi criada a Fundação Renova, responsável pela remediação dos danos. A Vale pode influenciar objetivando acelerar os processos, mas a Fundação tem independência

decisória. A situação é diferente em Brumadinho, cuja barragem é um ativo da Vale. Há possibilidade de efetuar as ações com rapidez, porque o processo decisório é simples.

SR. VICTOR HUGO FRONER BICCA, Diretor-Geral da Agência Nacional de Mineração

Em suas considerações finais, o depoimento afirmou que existem 84 barragens de mineração com o modelo de alteamento a montante no Brasil, muitas delas já descomissionadas e em processo de descaracterização. Está em estudo a possibilidade de envelopamento da estrutura.

O DNPM foi sucateado ao longo dos anos, sendo criada a ANM, que está em fase de estruturação. Após a tragédia de Mariana, foi contratada consultoria especializada em barragens para apoiar as vistorias no Estado de Minas Gerais. Isso levou a um pico de fiscalizações, que chegaram a 412 em 2016. Em 2017, o esforço continuou, mas sem a participação da consultoria. Após Brumadinho, pretende-se contratar nova consultoria para revisão em todas as barragens. Há um grande esforço do Governo para realizar concurso público, mobilizar força de trabalho disponível em outros órgãos, discutir o aprimoramento da legislação e rever as portarias, além da atividade em campo em Brumadinho.

Quanto à revisão da legislação, foi constituído grupo de trabalho na Casa Civil. Há um subgrupo no âmbito da ANM que está fazendo estudos sobre o tema. Há sugestões para reduzir a interferência humana no processo, com automatização da leitura dos equipamentos em campo, os quais alimentariam o sistema diretamente. Outra sugestão é a criação de cadastro de empresas capacitadas para fazer os laudos de declaração de estabilidade.

DEPUTADA GREYCE ELIAS

A ANM deveria se empenhar em abrir uma regional em Montes Claros (MG), onde está localizada a barragem Riacho dos Machados, que precisa ser fiscalizada.

DEPUTADO EDMILSON RODRIGUES

A Comissão poderia negociar com a Liderança do Governo a derrubada do veto na Lei nº 13.575, de 2017, que cria a ANM, com o objetivo de fortalecer a estrutura da Agência.

SR. GERMANO LUIZ GOMES VIEIRA, Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Minas Gerais

Em suas considerações finais, o depoente afirmou que, na área ambiental, a vida útil de uma barragem é vista no âmbito da LO. Com base no tamanho de jazida e na capacidade da estrutura, poderiam ser previstos os cenários futuros e os alteamentos. O modelo de auditorias precisa ser revisto, pois as declarações de estabilidade precisam ser confiáveis. O dispêndio de recursos em caso de desastre deveria estar garantido financeiramente por quem o causa. Em relação ao tempo de resposta, em caso de rompimento, poderia ser estabelecida uma zona de exclusão. A Defesa Civil precisa ter tempo para chegar ao local e orientar o salvamento.

Segundo ele, não haverá outros licenciamentos até que as novas regras sejam editadas. Sobre as 49 barragens com alteamento a montante – 27 ativas e 22 inativas – existentes em Minas Gerais, todas estão com prazo para apresentar projetos de tecnologia alternativa e de descaracterização, sendo que esta depende de regularização ambiental.

SR. RENATO TEIXEIRA BRANDÃO, Presidente da Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam) / MG

Em suas considerações finais, o depoente afirmou que, na revisão da legislação, é preciso manter as atribuições de cada instituição, sem criar sobreposições nem inserir novos atores. Um ponto em que se faz necessário evoluir é o monitoramento *on-line* pela ANM, sem a empresa. É necessário investimento e capacitação. O uso de imagens de satélite pode auxiliar no controle das estruturas. É necessário criar mecanismos para o encerramento das minas e a diminuição do risco dessas estruturas.

SRA. FERNANDA CUNHA PIRILLO INOJOSA, Coordenadora-Geral de Emergências Ambientais do Ibama

A depoente lembrou, em suas considerações finais, que, em dezembro de 2018, o Ibama e a ANM assinaram termo de cooperação objetivando vistorias conjuntas. A interação vem sendo construída e é muito positiva. Uma fragilidade a ser corrigida pela legislação é a relação contratual entre quem assina os laudos de estabilidade e quem paga por eles.

SR. ANTÔNIO SÉRGIO TONET, Procurador-Geral de Justiça do Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Em suas considerações finais, o depoente afirmou que o Poder Judiciário está sendo extremamente cooperativo no caso de Brumadinho. Decisões severas já foram proferidas, de bloqueio de bens e valores — cerca de R$12,5 bilhões —, nas ações da Advocacia-Geral do Estado, do Ministério Público e do Ministério Público do Trabalho, além do decreto de prisões cautelares no âmbito das investigações criminais. O Presidente do Tribunal de Justiça tem dado todo o apoio logístico, bem como os juízes, tanto os da Vara da Fazenda Pública quanto os de Brumadinho, além das Câmaras Cíveis e Criminais do Tribunal de Justiça.

Terá início o processo de declaração judicial de ausência, no caso das vítimas cujos corpos não foram encontrados. O Tribunal de Justiça está fazendo um mutirão com as Defensorias Públicas do Estado e da União, que também têm dado assistência às vítimas.

Sobre a intervenção judicial na Vale, com troca da diretoria, é preciso estudar se é juridicamente possível, avaliando-se se seria conveniente e oportuno requerer que o Judiciário indique interventores.

SR. ANTÔNIO DE MAIA E PÁDUA, Defensor Público Federal

Em suas considerações finais, o depoente afirmou que, neste momento, em que é preparado um acordo preliminar para que as bases das negociações futuras sejam postas, é preciso que a Vale garanta determinado equilíbrio de condições negociais às pessoas diretamente atingidas que vão delas participar. A Vale deve garantir um mínimo econômico às pessoas que vão participar do processo negocial, reduzindo a pressão sobre elas, pois os líderes comunitários de Córrego do Feijão e Parque da Cachoeira estão

recebendo muitos questionamentos de suas bases, porque não há avanço evidente nas negociações. Essas pessoas precisam ter condições de dizer o que querem. A Vale pode assumir o compromisso de bancar a assessoria técnica à população, não somente da zona de autossalvamento, mas de todos os impactados abrangidos pelo acordo preliminar.

Há pessoas que perderam ou perderão seus empregos por interrupção das atividades econômicas, como os produtores rurais. A Vale precisa garantir os empréstimos deles que não vão gerar produção. Há segurados do INSS que precisam de proteção, pois estão na iminência de perder essa condição e terão que pagar por financiamento sobre produção que não vão retirar. A Vale também deve assumir esse compromisso.

DEPUTADO DR. FREDERICO

O Parlamentar instou a Vale para que retire todas as estruturas administrativas, refeitórios e outras estruturas com funcionários que ficam a jusante das barragens. Defendeu que a legislação seja revista, aumentando-se de 12 para 24 anos a pena privativa de liberdade dos responsáveis por esse tipo de crime.

SR. FABIO SCHVARTSMAN, Presidente da Vale

Segundo o depoente, os negociadores da Vale já aceitaram a condição relativa à assistência técnica aos atingidos.

DEPUTADO NEWTON CARDOSO JR

Para o Parlamentar, esta Comissão Externa deve recomendar que a Diretoria e o Presidente da Vale renunciem e que o Ministério Público faça a intervenção na Samarco e na Vale.

2ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 19 DE FEVEREIRO DE 2019

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

Antes do início das exposições, o Deputado Zé Silva, Coordenador da Comissão, teceu comentários sobre a nota explicativa da recém-publicada Resolução nº 4, de 15 de fevereiro de 2019, da Agência Nacional de Mineração (ANM), que "estabelece medidas regulatórias cautelares objetivando assegurar a estabilidade de barragens de mineração, notadamente aquelas construídas ou alteadas pelo método denominado 'a montante' ou por método declarado como desconhecido".

Em síntese, a citada resolução determina: a proibição definitiva do uso do método construtivo de alteamento a montante; a previsão de retirada de todas as instalações com ocupação humana existentes na zona de autossalvamento (ZAS), de modo a reduzir significativamente o dano potencial associado a essas barragens; a proibição da construção de diques de represamento de água a jusante das barragens de rejeito para evitar que este, no caso de rompimento, ganhe fluidez e aumente a área da mancha, assim como afogue o dreno de fundo da barragem; a inserção do fator de segurança para barragens com proeminência do fenômeno de liquefação superior a 1,3 para a análise não drenada, dando, assim, maior rigor nas análises técnicas feitas pelos consultores externos e maior segurança à população a jusante; o desvio das águas livres que possam entrar no reservatório por montante, por chuvas ou outros meios, que podem piorar o fator de segurança das barragens a montante; e a proibição de manter ou construir estruturas na ZAS, independentemente do método construtivo adotado, nas barragens de mineração inseridas na PNSB.

SR. ALEXANDRE VIDIGAL DE OLIVEIRA, Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia (SGM/MME)

O depoente iniciou dizendo que tomou posse no MME em 23/01/2019 e, logo depois, ocorreu o acidente de Brumadinho. Oriundo da magistratura federal, está acostumado a resolver crises, mas o que aconteceu

em Mariana e em Brumadinho não era para ter ocorrido. Agora, há uma crise de segurança e estabilidade das barragens.

O que se tinha até então era um sistema que não funcionava. A Lei nº 12.334, de 2010 (Lei da PNSB), é a primeira a tratar dessa preocupação com as barragens, sejam de rejeitos, sejam hidrelétricas, sejam de resíduos de outra natureza. É uma lei que tramitou por sete anos até conseguir ser aprovada em 2010. Antes dessa lei, não havia absolutamente nada. A seu tempo, ela pode ter atendido em algum ponto, mas, em face de Mariana e Brumadinho, observa-se que o ambiente normativo estava deficitário.

A tragédia ocorreu em razão da liquefação do rejeito colocado na barragem, sabendo-se que a liquefação nada mais é do que haver mais água do que deveria. Agora, por que isso aconteceu e por que não foi detectada essa causa? Aí se tem a grande oportunidade de fazer essa discussão com franqueza, honestidade e propósitos, para saber o que efetivamente aconteceu.

Um dos componentes que se discute na SGM/MME é a possibilidade de ter havido falha no controle que as próprias mineradoras fazem da segurança e da estabilidade da barragem. A Lei 12.334/2010 remete e vincula ao próprio empreendedor a responsabilidade de fazer o controle da sua atividade, mas será esse um modelo adequado? Embora no mundo também se o pratique, já se faz necessário indagar, após duas tragédias com as mesmas proporções, se o fiscalizado deve contratar o fiscalizador.

Cair barragem também não é novidade brasileira. De 1960 até hoje, mais de 130 barragens tiveram algum problema de ruptura, destruição e mortes pelo mundo. Nada disso se justifica, pois uma barragem não foi feita para se romper, causar danos ambientais e perdas de vida. Em engenharia se diz que não há construção com risco zero. No entanto, não ter risco zero não significa que não se deva estar atento para que o risco seja minimizado ao máximo.

Assim que ocorreu o desastre, medidas urgentes precisavam ser tomadas. No primeiro dia, o pessoal técnico da ANM e da CPRM foi

praticamente o primeiro a chegar à zona da tragédia, para avaliar as condições do terreno e saber se as equipes de salvamento e busca poderiam ali estar.

O depoente alegou ter recebido, às 14h, o comunicado do Ministro Bento de que tinha havido a ruptura e, embora ainda não se soubesse a dimensão do desastre, às 14h30 já estavam todos reunidos, incluindo o Secretário-Adjunto. Então, passado o momento inicial e tomadas as medidas emergenciais, coube à SGM passar a trabalhar e refletir sobre o sistema que se tinha em mãos.

Essa discussão é necessária, pois se trata de um ambiente de grande importância tanto para a economia nacional, que é a mineração, quanto para a sociedade, principalmente para a população daquela região, que em boa parte vive em função dessa atividade, conforme declarado pelos próprios prefeitos ("Ruim com as barragens, pior sem elas; ruim com a mineração, pior sem ela"). E dá para entender esse pensamento, porque essa é a economia que aquela região sabe praticar.

Mas é necessário desenvolver a atividade com segurança. A rigor, há duas situações de acompanhamento da estabilidade de barragens, a saber: a de controle, feita pelo próprio empreendedor, e a de fiscalização, pelo poder público. Hoje, o acompanhamento de controle é o que a empresa faz pelos seus próprios técnicos ou por meio de terceiros contratados. Até 2017, esse controle era feito, obrigatoriamente, apenas uma vez ao ano. Nesse ano, uma resolução do DNPM determinou que esse controle passasse a ser feito a cada 15 dias, com o encaminhamento dos dados ao poder público fiscalizador – à época, ao DNPM; hoje, à ANM.

Mas agora, em razão de determinação da ANM e da tragédia de Brumadinho, esse controle pelas empresas é feito diariamente. Todo dia o sistema roda à meia-noite, coletando as informações que as mineradoras repassaram — são mais de 450 empresas sujeitas a acompanhamento pelo poder público —, essa informação é lida pelo sistema e é gerado o relatório.

Mas há outra questão a indagar: está correto também o empreendedor ser o responsável pelo repasse dos dados e informações ao

órgão fiscalizador? Há o controle pelo empreendedor e a fiscalização pelo poder público, mas até que ponto essa relação tem que se manter da forma como é hoje? Até que ponto se pode ter segurança e credibilidade? Ainda que não tivessem ocorrido os desastres de Brumadinho e Mariana, estar-se-ia seguramente diante de um modelo que não foi feito para funcionar.

Como sugestões e ideias, a SGM/MME apresentou proposta à ANM para que o órgão fiscalizador passe a ter um credenciamento de empresas terceirizadas que fazem a atividade de controle externo, pela abertura de um edital público internacional, em que elas atendam a determinadas qualificações técnicas. Essas empresas então passariam pelo crivo e análise da ANM, que montaria um cadastro de agentes credenciados. A partir daí a ANM diria que tal e qual empresa exerça fiscalização em tal e qual mineradora, em escolha mediante sistema aleatório, em que não se saberia a empresa de auditoria externa, fiscalizadora e inspecionadora que iria ter uma relação de serviço, não mais comercial, com o empreendedor.

SR. JÔNATAS SOUZA DA TRINDADE, Presidente-Substituto do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e Diretor de Licenciamento Ambiental do Instituto

O depoente iniciou mostrando a estrutura da Diretoria de Licenciamento Ambiental (Dilic) do Ibama (Figura 3). Há uma coordenação específica de licenciamento ambiental de mineração e pesquisa sísmica terrestre, composta por 14 analistas ambientais.

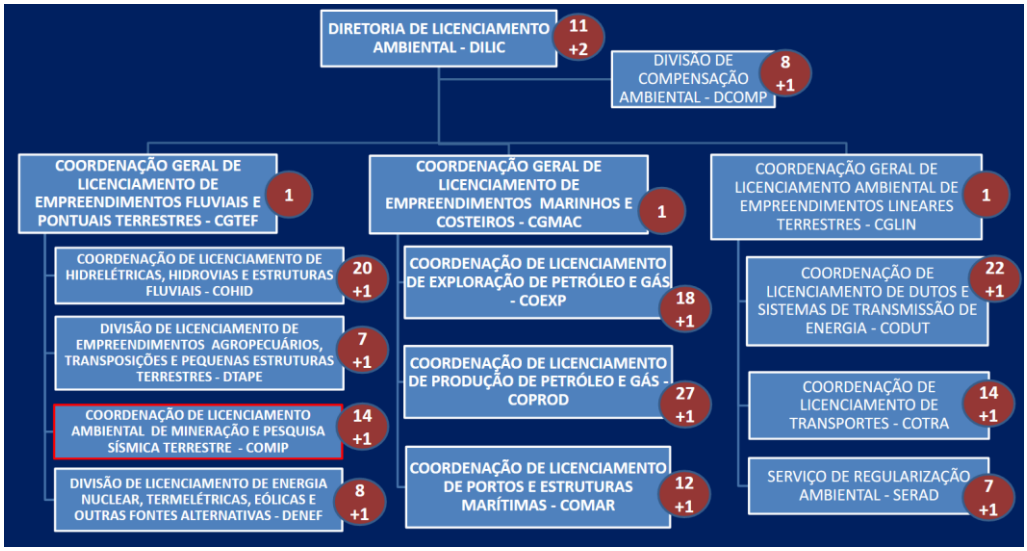


Figura 3: Estrutura da Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama

A seguir, mostrou a evolução anual dos processos de licenciamento ambiental, que hoje montam a 2.806 (Figura 4). O número é crescente, pois o licenciamento não se encerra, em razão de o empreendimento, principalmente o minerário, ter continuidade até o encerramento da atividade, com a recuperação da área, num tempo médio de duração de 30 a 50 anos. Daí a importância de robustecer o órgão ambiental com pessoas, tecnologias e outras formas de aprimorar o processo de licenciamento.

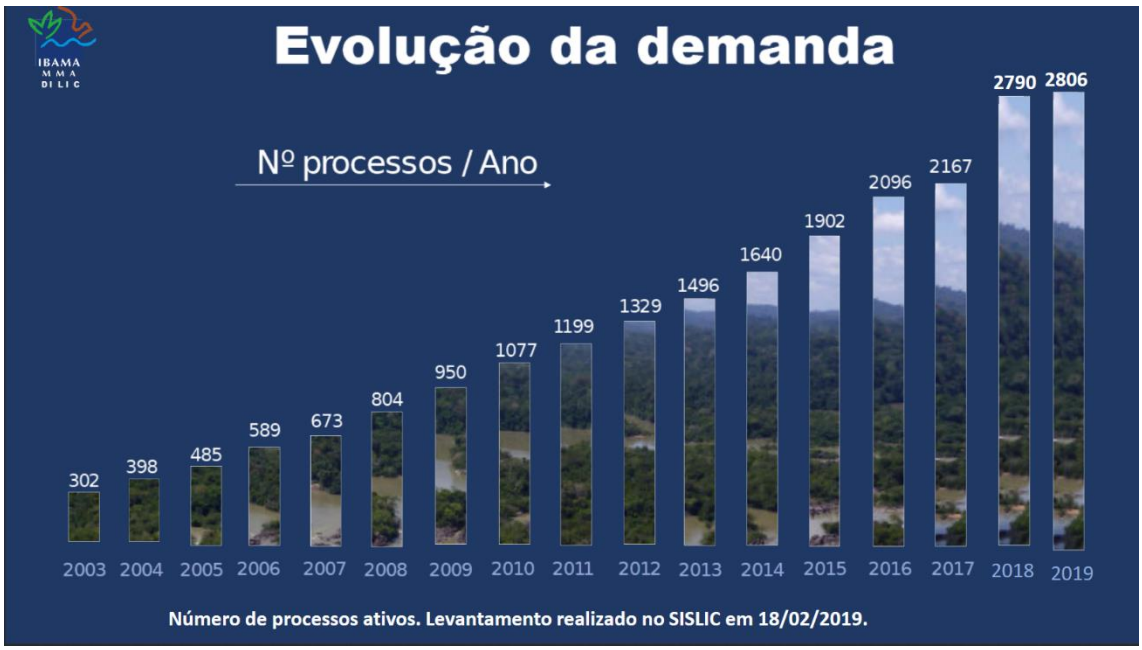


Figura 4: Evolução anual dos processos de licenciamento ambiental na Dilic.

Há alguns aspectos relevantes relativos ao licenciamento ambiental que também têm reflexo direto no empreendimento em si. A questão da alternativa tecnológica e locacional é uma exigência normativa. A Resolução nº 237/1997 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) estabelece que o estudo de impacto ambiental (EIA) deve contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de sua não execução. É um aspecto importante do licenciamento ambiental discutir quais tecnologias estão sendo aplicadas, se são as melhores, buscar

novas formas de melhoria de projeto no licenciamento ambiental e, do ponto de vista locacional, discutir as alternativas de localização das estruturas.

Em relação à alternativa tecnológica e locacional, foi citado o exemplo de um projeto licenciado pelo Ibama, o Projeto Ferro Carajás S11D, da Vale, situado na Floresta Nacional de Carajás. Na sua concepção original, havia a cava – que tem rigidez locacional, porque o minério está onde está –, mas também outras estruturas, as pilhas de disposição de estéril (PDEs), que estavam previstas para impactar a floresta, e a usina de beneficiamento, localizada fora dela. Na discussão do projeto, conseguiu-se melhorar essa concepção, mudando-se a tecnologia de beneficiamento do minério por conta do bem mineral e de sua qualidade.

Então, a discussão tecnológica do que se pode aplicar depende não só das tecnologias existentes, mas também do bem mineral. Nesse caso específico, pela riqueza do mineral e pela tecnologia existente, esse é um empreendimento de minério de ferro que não contempla barragem de rejeito, sendo o beneficiamento do minério realizado a umidade natural. Na discussão das alternativas de lavra, foi implantado um sistema chamado *truckless*, que usa menos caminhões fora de estrada e mais correias transportadoras, o que diminui o impacto do transporte de minério.

Em relação ao estéril e à canga, conseguiu-se, na discussão do projeto, retirar da Floresta Nacional as PDEs, numa concepção de menor impacto. E a usina de beneficiamento teve que se ajustar à tecnologia proposta. Trata-se de discussão de melhoria de projeto no âmbito do licenciamento ambiental, tanto do ponto de vista tecnológico quanto locacional. Mas isso depende muito do tipo de depósito, da avaliação dele e das tecnologias aplicadas àquele minério específico. Assim, por exemplo, o projeto inicial previa a supressão de 2.500 hectares de vegetação nativa, incluindo pastagens, mas, no final, foram suprimidos 1.491 hectares.

Outro ponto importante para discussão é a obrigação de recuperação das áreas degradadas pela mineração, assunto em que o Ibama tem expertise. A concepção da recuperação depende também de alguns aspectos técnicos propostos pelo empreendedor e que são avaliados no âmbito

do licenciamento. A Constituição Federal exige EIA para os empreendimentos e atividades causadores de significativa degradação ambiental e a obrigação do minerador de recuperar o ambiente degradado, na forma proposta e discutida com o órgão ambiental. O Decreto nº 97.632, de 1989, regulamenta que a recuperação ambiental deve se dar "de acordo com um plano pré-estabelecido para o uso do solo, visando a obtenção de uma estabilidade do meio ambiente". Então, a alternativa pela recuperação evolui ao longo do tempo na discussão desse projeto e do acompanhamento do empreendimento.

Um exemplo típico é a Ópera de Arame, no Parque das Pedreiras, em Curitiba/PR. Era uma pedreira a que se deu destinação específica, sendo que a cava virou um lago e se recuperou o entorno dele. Mas há outras formas de recuperação, como plantio, retaludamento e outras atividades associadas. O plano de fechamento de mina é uma exigência da ANM associada ao descomissionamento da atividade mineral e à recuperação ambiental da área. Logicamente, até pela duração das atividades minerárias, diversas dessas estruturas ainda não foram objeto de recuperação ou de intervenção, mas ao longo do tempo há a tendência de se aplicar a tecnologia ou a metodologia mais adequada para recuperar essas áreas.

Quanto ao acompanhamento de empreendimentos, o Ibama realiza vistorias no complexo minerário como um todo e também nas barragens. Quando identifica qualquer problema, relata o fato ao empreendedor para que ele adote as devidas providências e comunica às agências responsáveis – no caso, a ANM e a Aneel, entre outras –, que têm a competência legal para a fiscalização. Então, o Ibama faz essa atividade de forma complementar à do licenciamento ambiental, em apoio à fiscalização.

Recentemente, por ordem do Ministro e do Presidente do Ibama, foi constituída uma força-tarefa para fiscalizar todas as barragens nos empreendimentos licenciados pelo Instituto. Foi-se a campo para verificar as condições dessas barragens e estão-se elaborando os relatórios para remeter tais informações às agências. Sobre as inconformidades, elas são relatadas para o empreendedor, sendo que o Ibama tem competência legal para exigir os ajustes necessários ou até para autuá-lo e multá-lo.

SR. VICTOR HUGO FRONER BICCA, Diretor-Geral da Agência Nacional de Mineração (ANM)

O depoente registrou que a fala inicial do Coordenador da Comissão Externa abordou com muita propriedade a nota técnica que explica o conteúdo da Resolução nº 4/2019, da ANM. Disse também que, desde a primeira quinzena de julho de 2016, o DNPM não aprovava mais nenhum empreendimento de mineração se no projeto estivesse planejada uma barragem com alteamento a montante.

A partir de agora, também fica proibido ao empreendedor manter ou construir, na zona de autossalvamento (ZAS), instalação que inclua presença humana, com prazo para adequação até 15/08/2019. Também fica proibido ao empreendedor manter ou construir, na ZAS, barramento para armazenamento de efluente líquido logo a jusante de barragem de mineração, pois ele acaba funcionando, em caso de rompimento, como um acelerador desse processo.

Também é mantido o fator de segurança de 1,5 para análises drenadas e é fixado o valor não inferior a 1,3 para análises não drenadas. Esse fator de segurança para análise não drenada não era previsto na legislação e agora passa a ser uma obrigatoriedade. É obrigatória também a implantação de sistemas automatizados de acionamento de sirenes para todas as barragens incluídas na PNSB, determinação essa que amplia o alcance da Portaria nº 70.389/2017.

A resolução também torna obrigatório descomissionar ou descaracterizar as barragens construídas a montante no Brasil progressivamente e com final previsto para 15/08/2021 para as barragens já desativadas e até 15/08/2023 para as barragens a montante em operação, observando-se que estas deverão ter as suas atividades paralisadas até 15/08/2021.

Também as barragens inseridas na PNSB com dano potencial associado deverão implementar sistema de monitoramento com acompanhamento em tempo integral, com prazo final de implantação até

15/02/2020, possibilitando a interligação com o Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração. Esse esforço objetiva retirar o máximo possível, na legislação vigente, a interferência humana no processo. Se o piezômetro é automático, ele faz a leitura e imediatamente a manda para o sistema do órgão gestor. Elimina-se aí a mão humana, que teria que fazer a leitura, coletar os dados e introduzi-los no sistema.

Por último, o depoente registrou que a resolução foi baixada com sentido cautelar, dada a emergência que se impõe, pela tragédia ocorrida, pois teria que ter sido feita consulta pública e avaliado o impacto regulatório. No entanto, foi aberto imediatamente processo de consulta pública por 30 dias, com a perspectiva de, até 1º/05/2019, se fazer uma reavaliação da medida para ver se efetivamente tudo o que está ali contido atinge os objetivos ou se há a necessidade de algum aperfeiçoamento.

SR. URIEL DE ALMEIDA PAPA, Secretário de Infraestrutura Hídrica, de Comunicações e de Mineração do Tribunal de Contas da União (TCU)

O depoente iniciou falando das fiscalizações feitas pelo TCU nos últimos anos em relação ao tema de segurança de barragens. Em 2016, após a tragédia que aconteceu em Mariana, o Tribunal fez uma ampla auditoria no órgão responsável pela fiscalização da segurança de barragens no país — na época, o DNPM —, que tinha como objetivo avaliar em que medida aquele órgão conseguia atender ou estava atendendo ao que estava estabelecido na legislação, em especial na PNSB.

Foram avaliados aspectos normativos, institucionais e operacionais da instituição e dos processos de fiscalização daquela entidade. Verificaram-se, por exemplo, os processos de cadastramento de informações sobre as barragens e de classificação quanto ao risco e ao dano potencial associado a essas barragens. Foram avaliados também os procedimentos relacionados à fiscalização, como ela é planejada e quais os procedimentos adotados *in loco* nas barragens, com o objetivo de verificar em que medida o DNPM estava atendendo à Política Nacional de Mineração.

A principal conclusão do Tribunal, em 2016, em razão desse trabalho, que se estendeu de janeiro a abril, foi de que a fiscalização realizada pelo DNPM era permeada por falhas e deficiências e que era incapaz de atender aos objetivos da PNSB. Na ocasião, diante de todos os problemas detectados, o TCU alertou quanto ao risco de que novos acidentes ou tragédias acontecessem em razão de todo o contexto.

As falhas começavam na gestão das informações recebidas das mineradoras sobre as características das barragens, que elas têm que prestar periodicamente por meio de extratos de inspeções regulares, de declarações sobre as condições de estabilidade dessas estruturas, tudo era recebido à época pelo órgão fiscalizador, mas tais documentos não eram analisados em tempo razoável. Então, muitas vezes, as características das barragens eram modificadas, isso era informado, mas os documentos não eram analisados, o que fazia com que houvesse um lapso temporal significativo até que o DNPM detectasse ou tomasse ciência daquela modificação, às vezes até para agravar o nível de risco daquela estrutura.

O Tribunal também verificou, à época, falhas relacionadas ao fato de que os dados recebidos pelos órgãos eram meramente declaratórios. Havia uma série de problemas de procedimentos que faziam com que a confiabilidade dos dados quanto à segurança das barragens fosse baixa. Ou seja, havia vulnerabilidades significativas e, em consequência disso, baixa confiabilidade dos dados de que dispunha o DNPM em relação à segurança das barragens.

Além disso, apesar de os dados serem declaratórios, as fiscalizações *in loco* eram planejadas de maneira muito precária, não se considerando, por exemplo, elementos e aspectos como o próprio dano potencial associado às barragens. Também não eram consideradas as fiscalizações anteriores feitas pelo próprio DNPM na hora de planejar essas fiscalizações. Mais grave do que isso: as superintendências regionais não tinham consistência na hora de priorizar quais barragens seriam fiscalizadas *in loco*.

Então, fragilidades foram observadas na gestão das informações sobre a segurança de barragens, no planejamento das fiscalizações e também nos procedimentos adotados pelos fiscais na hora de fiscalizar as estruturas. A consequência disso é que apenas 35% das barragens de alto risco foram fiscalizadas pelo DNPM no período de 2012 a 2015. Esse é um contexto que traz aspectos pontuais.

Mais grave do que isso, em 2016, foi o fato de ter sido verificado o nível de precariedade da estrutura do DNPM, que dispunha de apenas 62% do total de servidores que seriam necessários para dar cumprimento às obrigações daquele órgão à época. O quadro de servidores era bastante reduzido. Somente 42% dos cargos de especialista em recursos minerais estavam preenchidos, assim como apenas 20% dos cargos de técnicos em atividades de mineração.

A Superintendência do DNPM em Minas Gerais, em 2016, contava com apenas 79 servidores, sendo que estudos e estimativas do próprio órgão diziam que, para atender às demandas daquela Regional, seriam necessários 384 servidores. Ou seja, ela dispunha de apenas 20% da quantidade de servidores necessária para o adequado desempenho de suas atividades finalísticas.

Uma quantidade muito significativa dos servidores — 41% da área administrativa e 23% da área finalística — estava recebendo o abono de permanência, ou seja, já tinha condições de se aposentar. Há notícia de que hoje há um número próximo de 40% de servidores da agora ANM que recebe o abono de permanência, ou seja, que já tem condições de se aposentar.

Também se percebeu, em 2016, que desde 2010 havia um declínio nos recursos alocados para despesas discricionárias do órgão responsável pela fiscalização da segurança de barragens no país. Os recursos de que o órgão dispunha, incluindo para a fiscalização, declinaram de 2010 a 2015. A cota parte da CFEM, que deveria ir, em 7% do total arrecadado, para o então DNPM, hoje ANM, estava muito aquém do valor que a lei estabelece.

Essa precariedade na estrutura do órgão vem sendo apontada pelo TCU em fiscalizações desde 2010. Em 2017, foi feita outra fiscalização específica sobre a exploração do nióbio e se verificou um grande prejuízo nas atividades finalísticas da Agência em razão da precariedade de sua estrutura. Diante de todo esse contexto, em 2016, o TCU chegou à conclusão de que a Agência é omissa em relação à fiscalização da segurança de barragens, existindo uma série de vulnerabilidades e fragilidades no processo de fiscalização.

Em relação ao papel do MME, supervisor e responsável por fornecer as diretrizes e promover a orientação quanto à alocação de recursos, o que se percebeu é que, embora o DNPM, há muitos anos, o estivesse informando sobre as precariedades da sua situação, a escassez e a necessidade de mais recursos, ele não adotou as devidas providências para prover a instituição com aqueles recursos que ela estava pleiteando.

O que se percebe é um problema crônico na estrutura do DNPM observado em 2016 e 2017. Em 2018, foi feita nova auditoria no órgão, a fim de verificar se todos os apontamentos feitos pelo TCU em 2016 haviam sido corrigidos. Afinal de contas, à época, o TCU elaborou determinações e recomendações visando aprimorar a instituição. Portanto, em 2018, apurou-se em que medida os avanços aconteceram.

De fato, houve avanços significativos no órgão fiscalizador da segurança de barragens, muitos dos quais aconteceram, segundo os próprios gestores, em razão dos apontamentos feitos pelo TCU e que claramente trouxeram melhorias à gestão de informações pelo órgão. Foram implementados sistemas importantíssimos para o cadastramento das informações e para que alertas fossem disparados, como vem sendo feito, no caso de variação de informações relevantes em relação às barragens. São melhorias significativas na gestão e no rito procedimental do então DNPM em relação ao seu papel de fiscalizador da segurança de barragens.

Também houve melhorias na regulamentação em 2016 e 2018, como, por exemplo, considerar o método construtivo para fins de avaliação do risco da barragem. Melhorias foram feitas, regulamentos foram aprimorados,

mas o principal problema detectado pelo TCU ao longo dos últimos anos no DNPM, agora ANM, permanece: a precariedade de sua estrutura. O órgão não tem concurso público desde 2009, ou seja, antes mesmo da edição da PNSB. Faltam servidores, estrutura de recursos humanos e estrutura física. Há também um problema orçamentário significativo de escassez de recursos para o adequado desempenho das atividades da instituição.

Então, o problema persiste. A ANM, instalada em 2018, herdou toda a estrutura do DNPM e herdou também esses problemas. Quase 40% dos servidores da Agência hoje têm condições de se aposentar. Essa é uma situação que realmente dificulta o trabalho da entidade. Hoje, vê-se com muita clareza a relevância de sua atuação, especialmente quando se trata de segurança de barragens.

Diante desse contexto e, em especial, da tragédia ocorrida em Brumadinho, o TCU iniciou nova auditoria, desta vez para acompanhar a atuação da ANM na apuração de responsabilidades pela tragédia, na mitigação dos danos por ela causados e no intuito de evitar que novas aconteçam. Ao mesmo tempo, estava sendo feita outra fiscalização, iniciada no fim de 2018, com o intuito de acompanhar a estruturação da Agência, já que ela recebeu novas atribuições, quando foi criada, mas herdou uma estrutura muito precária do DNPM.

SRA. RENATA PINHEIRO NORMANDO, Auditora Federal de Controle Externo do TCU

A depoente apresentou os achados de uma auditoria operacional feita pelo TCU sobre a exposição da administração pública federal ao risco de fraude e corrupção. No caso, não era uma auditoria específica na ANM, mas foram feitos seis estudos de caso, e a Agência foi um deles.

Normalmente se fala em três pilares para combater a corrupção: prevenção, detecção e punição. Na auditoria, o objetivo não era investigar ou descobrir casos específicos de fraude dentro da instituição, mas, basicamente, avaliar como estava a prevenção da corrupção nas instituições públicas federais, vendo se as estruturas dispostas dentro delas estavam de

acordo com o risco. A ideia era falar assim: “Você está exposto a esse risco e deveria ter melhores controles”.

Esse levantamento foi feito em 287 instituições do Poder Executivo federal – uma das restrições do trabalho –, mas o TCU deverá ampliá-lo também para os Poderes Legislativo e Judiciário.

Um dos elementos obtidos foi o mapa de exposição – o “Mapa de Risco” (Figura 5). Utilizou-se uma metodologia clássica na análise de riscos em que se vai em faixas de verde a vermelho, da exposição baixa à fraude e à corrupção até a exposição muito alta à fraude e à corrupção.

Figura 5: Metodologia de construção do Mapa de Risco.

Para fazer essa análise, no estudo clássico, normalmente se usa probabilidade e impacto para saber quais riscos serão tratados. No caso em estudo, foram usados dois fatores de risco: o poder econômico da instituição e seu poder de regulação. O primeiro é entendido como o dinheiro que a instituição tem à disposição para gastar e transferir e, o segundo, o que ela pode interferir em relações privadas, normatizar, fiscalizar. Isso ocorre, porque, às vezes, a instituição não tem muito dinheiro, mas tem muito poder, o que é chamado de “poder da caneta”, de poder de decidir.

Na abcissa, colocam-se as fragilidades do controle, que são os controles voltados para prevenção e detecção de fraude e corrupção específicos, baseados no referencial do Tribunal sobre combate à fraude e corrupção. A ideia dele é que, quanto maior o poder econômico ou de regulação e maior a sua fragilidade, mais exposta ao risco aquela instituição estará.

Com essa metodologia, criou-se um mapa para as 287 instituições de risco relacionado ao poder econômico e outro para o poder de regulação. Eles estão disponíveis no *site* do Tribunal para consulta, podendo os dados ser livremente utilizados. No caso do poder de regulação, foram pesquisadas menos instituições, porque nem todas elas têm esse poder. A ANM se encontra na fase de mais exposta à fraude e corrupção, devido ao seu alto poder de regulação e também à fragilidade de seus controles.

Figura 6: Posicionamento da ANM no Mapa de Risco.

O Mapa também dispõe de um relatório específico sobre cada uma das instituições. No caso da ANM, ela tem um poder de regulação de 80, numa escala de 0 a 100, e índices altos de fragilidade nos controles. Destaca-se com o índice geral de 0,85, numa escala de 0 a 1, sendo 0 (zero) o melhor dos mundos, fragilidade zero e, o 1 (um), fragilidade muito alta. No caso, esse

índice é composto por cinco subíndices, que são aqueles que estão logo abaixo. Como a auditoria ocorreu entre abril e julho de 2018, alguma coisa pode ter sido alterada, mas convém examinar alguns subíndices.

Verificou-se que a ANM ainda não dispõe de um programa de integridade, nem indicou uma instância interna com responsabilidade por ele. Já na gestão da ética, tampouco há ações específicas. A instituição não tem um código de ética próprio, ela usa o Código de Ética do Servidor Público Federal. É claro que isso, por si só, não é uma irregularidade ou impropriedade, mas, devido ao poder da instituição, considerando-se que esse Código é mais principiológico, quando há ações tão específicas, como fiscalização e regulação, é provável ser necessário caracterizar determinadas condutas para orientar os seus servidores. E estes não assinaram uma declaração de que conheciam o Código de Ética e de que prometiam cumpri-lo. A nota final desse subíndice foi 0,8.

A gestão de riscos e controles internos teve uma nota ainda pior: 0,94. Isso ocorreu, porque ainda não está estabelecida uma gestão de risco na instituição, o que é preocupante, porque, se não se sabe que riscos enfrenta, é difícil desenhar controles adequados para enfrentá-los. A falta de estrutura e de pessoal de fato prejudicam a implementação de certas medidas. Num cenário em que já há poucos servidores e se vai perder muitos, é preciso dar um tiro certo. Se não há uma gestão de riscos, pode-se estar olhando para determinada coisa enquanto passa um elefante ao seu lado e não se o vê. Então, é urgente que essa situação mude.

Quanto à designação de dirigentes, a ANM tirou nota máxima: 1. Essa etapa estava avaliando políticas de nepotismo, conflitos de interesse na indicação de dirigentes, critérios técnicos e objetivos de indicação. Não foi apresentada nenhuma política para demonstrar como a Agência está atuando em relação a isso, apenas a Lei Geral das Agências, que coloca os critérios para a indicação da diretoria colegiada. A parte interna da Agência realmente ainda não existe.

Como resultado desse trabalho, como a ANM foi um dos estudos de caso, foram feitas diversas recomendações para que ela possa

atuar, prevendo-se um monitoramento daqui a dois anos. Há recomendações específicas voltadas à auditoria interna do órgão, que não atuou nos últimos dois anos em nenhum trabalho específico de fiscalização. A equipe entende que o risco maior da Agência está voltado para a sua atividade regulatória. Talvez os trabalhos da auditoria interna devessem estar voltados a essa atividade, não à compra de equipamentos, aos recursos humanos etc. É claro que essa atuação depende também da própria gestão de riscos, que a instituição ainda não tinha implementado.

SRA. FERNANDA LAUS DE AQUINO, Coordenadora de Regulação de Serviços Públicos e da Segurança de Barragens da Agência Nacional de Águas (ANA)

A depoente iniciou fazendo um esclarecimento acerca dos papeis da Agência Nacional de Águas (ANA) na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). O primeiro papel é de certo protagonismo, uma vez que ela é incumbida de elaborar o Relatório de Segurança de Barragens, após receber e compilar informações de todos os 43 fiscais de segurança de barragens do Brasil. Além disso, a ANA é incumbida de implementar o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), sendo os dados também incluídos por cada fiscalizador.

A ANA também tem o papel de articulação entre os fiscalizadores. No Brasil há apenas 27 Unidades da Federação, mas que somam 43 fiscalizadoras de segurança de barragens, porque, em determinados Estados, há mais de um órgão: há o licenciador (o órgão ambiental) e o de recursos hídricos. Diante desse cenário, a ANA tem o importante papel de articulação, para que os normativos tenham certo alinhamento. Além disso, existe o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), que tem função superior à da ANA, que é a de zelar pela implementação da PNSB.

Além dessas atribuições, a ANA é fiscal de um conjunto de cerca de 120 barragens de usos múltiplos, ou seja, que armazenam água, mas não geram energia elétrica como uso preponderante. As barragens que geram energia elétrica em todo o Brasil são fiscalizadas pela Agência Nacional de

Energia Elétrica (Aneel). Da mesma forma, todas as barragens que contenham rejeitos de mineração são fiscalizadas única e exclusivamente pela Agência Nacional de Mineração (ANM). As barragens com usos múltiplos outorgadas pela ANA são aquelas localizadas em rios federais, que passam de um estado para outro.

Assim, além do papel fiscalizador, a ANA atua como articuladora, com maior protagonismo, juntando todos os fiscais e promovendo eventos e capacitações. Nesse sentido, seus técnicos estão debruçados, desde o rompimento da barragem em Brumadinho, sobre a questão da alteração legal. Por integrar o Poder Executivo, a ANA tem visão da ponta, do fiscal, de quem vai a campo, razão pela qual vem participando, desde a Resolução nº 2, de 2019, da Casa Civil, do subcomitê para propor alterações legais. Internamente, a ANA também está fazendo uma série de reuniões com os estados, com associações de pesquisa e ensino, de recursos hídricos, de geologia etc.

Com relação aos Planos de Ação de Emergência (PAEs), têm que funcionar, ser implementados, e não ser planos de gaveta. Nesse sentido, a presença da Defesa Civil é fundamental. Quem entra na casa das pessoas é o "colete laranja" da Defesa Civil, que tem a confiança da população, razão pela qual deve ser previsto, nessa nova proposição legal, o fortalecimento e a estruturação dessa instituição. A Defesa Civil, na maior parte das vezes, não existe nos municípios, há apenas um motorista ou alguém que tem o cartão e recebe recursos para fazer uma compra emergencial. A PNSB só tem chance de sucesso com a estruturação e o fortalecimento da Defesa Civil.

Outro aspecto a ser ressaltado é quanto ao papel da fiscalização: a ANA é um órgão regulador e, da mesma forma a ANM e a Aneel. A função de fiscalização foi incorporada posteriormente à criação desses órgãos. O concurso público que seus técnicos prestaram não é para engenheiros, é para qualquer pessoa com nível superior apta a passar num concurso de especialista em recursos hídricos, no caso da ANA, de especialista em regulação, no caso da Aneel, e assim por diante, nas diversas agências.

Então, o papel dos técnicos da ANA fica comprometido, pois há advogados, biólogos, jornalistas, publicitários exercendo a função de reguladores. A depoente, por acaso, é engenheira civil, mas a maioria não é formada para isso. Embora sejam feitas capacitações, é assustador quando se diz que o fiscalizador tem que assinar um laudo de estabilidade de barragem, pois ele não é treinado nem fez concurso para isso. E, se assina embaixo, passa a ser corresponsável. Se uma barragem se rompe, o Estado é corresponsável.

Mudanças na legislação são necessárias e urgentes, mas têm que ser feitas com cautela, para não se dar um tiro no pé. É preciso aproximação com os verdadeiros especialistas em segurança de barragens. Um órgão que não se pode esquecer, que recolhe a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), é o Sistema Crea/Confea. Consta na legislação que o fiscal é que tem que ir atrás disso. Mas por que os reguladores? Por que não o Sistema Crea/Confea? Há órgãos para isso. Nem nas outorgas de recursos hídricos é feita verificação de projetos ou de cálculo estrutural. Quem verifica? Ninguém. Quem deveria verificar? É uma boa pergunta.

Outro ponto diz respeito à investigação e à publicação dos resultados de acidentes. No Brasil, não se vê um relatório que diga: “A causa foi essa”. Isso não ocorreu no caso de Mariana, e será que não ocorrerá de novo no de Brumadinho? Será que se vai ficar sem um aprendizado? Nos Estados Unidos, dois ou três meses após qualquer acidente, é feito um relatório detalhado e as causas são explicitadas, para que não se erre novamente no mesmo ponto. Mas, no Brasil, há a cultura do medo da responsabilização. E as cerca de 300 pessoas que morreram em Brumadinho? Há que ter um relatório detalhado sobre isso, mas qual é o órgão responsável? Nenhum. Não existe essa competência na lei. Isso tem que ter previsão legal, senão ninguém vai fazê-lo. Há que ter uma mudança de cultura. Os acidentes não podem ser escondidos.

Por fim, é necessário ressaltar a necessidade de fortalecimento dos fiscalizadores, principalmente os da Defesa Civil. Os colegas fiscais da

ANM são profissionais sérios, trabalham muito, além do que são pagos para fazer. Eles agem por dever, mas a condição de trabalho deles é injusta.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

O Deputado ressaltou que esteve em audiência em Macacos, no Município de Nova Lima, próximo a Belo Horizonte, e que os moradores locais não tinham ideia da existência e importância das sirenes. Disse também que, se as barragens de Fundão e de Córrego do Feijão não tivessem se rompido, não teriam tocado as sirenes nas minas em Gongo Soco, Itatiaiuçu e Macacos. Mas, se depender da Comissão Externa, a impunidade não mais ocorrerá.

Deve ser dada assistência psicológica aos familiares daqueles cujos corpos ainda não foram encontrados, em razão da "síndrome do caixão vazio". Referindo-se à Resolução nº 4/2019 da ANM, defendeu que nela constasse a responsabilidade da dona da barragem pelas perdas socioeconômicas das comunidades afetadas pelo rompimento, incluindo as que tiveram que ser evacuadas em razão da não garantia da estabilidade.

DEPUTADA ÁUREA CAROLINA

A Deputada reiterou que a Vale seja responsabilizada também pelas famílias removidas e pelas pessoas que tiveram seus negócios impactados em função do risco de rompimento das barragens. Expressou sua preocupação quanto às informações prestadas pelos empreendedores, aos impactos socioambientais da mineração a seco para a saúde das pessoas e o meio ambiente e às eventuais interferências da Vale na ANM.

SR. ALEXANDRE VIDIGAL DE OLIVEIRA, Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia (SGM/MME)

O depoente voltou a defender que o sistema foi feito para não funcionar, isto é, que é equivocada a relação da mineradora com a empresa que faz auditoria. Assim, propõe que esse modelo de contratação de inspeção passe para um modelo de prestação de serviço de inspeção, sendo a empresa inspetora indicada pela ANM, a partir de credenciamento com a exigência de

alguns critérios, até sob orientação de órgãos como o TCU. Esse modelo desvincula o inspetor do inspecionado. Hoje, cerca de 81 empresas, incluindo microempresas, prestam esse serviço de inspeção. O chamamento público poderia até incluir empresas internacionais.

SR. JÔNATAS SOUZA DA TRINDADE, Diretor de Licenciamento Ambiental do IBAMA

O depoente esclareceu que o beneficiamento a seco depende do tipo de minério, podendo eventualmente não haver tecnologia para realizá-lo ou, se houver, devendo ser construídas novas estruturas, como pilhas de deposição. Se a construção for feita com um sistema adequado, consegue-se mitigar o impacto social daquela atividade. Mas, de qualquer forma, não se pode falar que, de agora em diante, não vai mais haver lavra e beneficiamento sem utilização de água, pois isso depende do tipo de depósito. O Centro de Tecnologia Mineral (Cetem) é uma das instituições que desenvolve tecnologia mineral, até para mitigar os impactos da mineração.

DEPUTADO EVAIR VIEIRA DE MELO

O Parlamentar indagou se é gerada muita poeira no beneficiamento a seco, alegando que a Vale tem uma base de operação dentro da Região Metropolitana da Grande Vitória e que o sistema de contenção de poeira lá usado não funciona, comprometendo a vida humana, a flora e a fauna.

SR. JÔNATAS SOUZA DA TRINDADE, Diretor de Licenciamento Ambiental do Ibama

O depoente explicou que a poeira é associada não tanto ao beneficiamento do minério, mas à movimentação de máquinas na lavra. No beneficiamento existe normalmente uma estrutura coberta, e assim a poeira fica mais localizada dentro dela. Mas, na lavra, há a necessidade de as vias de acesso serem constantemente molhadas e os caminhões de transporte do minério serem recobertos de forma apropriada para que a poeira seja reduzida.

DEPUTADO PATRUS ANANIAS

O Parlamentar chamou os presentes à reflexão sobre o papel do Estado em face do capital, da livre iniciativa, devido às tragédias de Brumadinho e Mariana. É preciso estabelecer limites para a livre iniciativa, considerando-se as exigências superiores do direito à vida, do bem comum e do interesse público coletivo. Também é necessário refletir sobre as deficiências dos serviços públicos nos planos nacional, estadual e municipal, no momento em que se apregoa um sentimento contrário aos servidores públicos, bem como sobre as responsabilidades sociais e econômicas das empresas.

Para o depoente, a Vale é responsável por um crime preterdoloso, por ter assumido as consequências de as pessoas morrerem e de se produzir um dano irreparável ao meio ambiente. Mas os responsáveis são os dirigentes da empresa, até no plano internacional, os que definem suas prioridades, seus rumos.

DEPUTADO EVAIR VIEIRA DE MELO

O Parlamentar comentou que a não observância ao minuto de silêncio pelo Presidente da Vale na audiência pública de 14/02/2019 ocorreu por orientação jurídica da empresa, porque, se ele o respeitasse, reconheceria o crime cometido e até poderia ser responsabilizado posteriormente. Para o Deputado, houve insensibilidade da empresa ao construir aqueles prédios ao pé da barragem, pois até na roça se sabe que “não se constrói em pé de barranco”. O licenciamento e a fiscalização ambiental tampouco estão funcionando na prática. O Sistema Crea/Confea também deveria ser responsabilizado pela tragédia, cuja outra face é a impunidade dos dirigentes.

DEPUTADA ALÊ SILVA

A Parlamentar indagou quais os critérios usados pela ANM para que uma barragem faça parte da PNSB.

DEPUTADA GREYCE ELIAS

Para a Deputada, a ANM está sucateada desde o tempo do DNPM, não só em Minas Gerais, mas em todo Brasil. Nesse estado ocorre

50% da mineração do país, havendo hoje 140 mil processos em tramitação. Os servidores fizeram um manifesto sobre suas angústias, porque também se sentem responsabilizados, apesar de estarem de mãos atadas, por não conseguirem exercer suas funções.

A sugestão da Parlamentar é analisar a possibilidade de se fazer a junção da ANM com a CPRM, que é uma empresa pública destinada à pesquisa, que tem um orçamento quatro vezes maior e duas vezes mais servidores que a ANM. Seria uma solução paliativa até que se faça concurso público, previsto desde 2015, mas até hoje não realizado em razão da burocracia. Além disso, sugere a criação de uma regional da ANM no norte de Minas, abarcando Montes Claros e municípios mineradores próximos.

DEPUTADO LEONARDO MONTEIRO

O Parlamentar defendeu a criação de uma CPMI, até para dar continuidade ao trabalho desta Comissão, por ter ela, regimentalmente, mais força para poder convocar, exigir e cobrar das autoridades devidas. Para ele, a Vale tem de ser responsabilizada pelas cerca de 300 mortes, para que não ocorra como em Mariana, em que, passados mais de três anos, as vítimas ainda não receberam indenização. Lembrou que, em 2014, um relatório do TCU apontou fragilidades na arrecadação da CFEM pelo antigo DNPM, constatando que menos de 25% da Contribuição devida era recolhida. Assim, indagou que medidas a ANM adotou para melhorar a eficiência da arrecadação.

DEPUTADO ANDRÉ JANONES

O Parlamentar defendeu a exoneração do Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais, porque, a seu juízo, ele tem responsabilidade pela tragédia. Aconselhou os Deputados a não virarem as costas para a voz do povo e para as redes sociais, pois quem o fizer será banido da vida pública. E, segundo ele, a população está exigindo a exoneração do Secretário por meio das redes sociais. Concluiu indagando que providências vêm sendo tomadas pela ANM para implementar as

determinações e recomendações do TCU sobre o déficit institucional para o atendimento da PNSB e a exposição à fraude e corrupção.

DEPUTADO ROGÉRIO CORREIA

O Parlamentar também defendeu a criação da CPMI, acusou a Vale de fazer disputa ideológica para não acertar com os atingidos e rebateu o Governador do Estado de Minas Gerais por este ter dito que houve exagero nas evacuações. Defendeu que as barragens com alteamento a montante sejam paralisadas imediatamente, e não apenas em 2021, como prevê a Resolução nº 4/2019 da ANM.

DEPUTADO PADRE JOÃO

O Deputado afirmou que a atuação do MPF não está em sintonia com os atingidos, pois só aplicar multa não resolve, é preciso atender às demandas das comunidades afetadas, como a disponibilização de água. Também é necessário construir entendimento com as entidades afetas à temática, como a ANM, que podem tomar medidas com efeito mais rápido que o Congresso. Solicitou dessa Agência providências para a apuração de denúncias de barragens em risco. Defendeu a retirada imediata de famílias da zona de autossalvamento (ZAS) de diversas barragens, bem como a assinatura de um termo de ajustamento de conduta (TAC) em conjunto com o MPF e o MPE. Por fim, defendeu a intervenção na Vale, para que o interventor possa ter pleno poder para negociar com os atingidos e indenizá-los, independentemente dos acionistas.

DEPUTADO LUCAS GONZALEZ

O Parlamentar também defendeu a criação da CPMI e disse que será o primeiro a defender a exoneração do Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, mas desde que se prove o nexo causal de sua responsabilidade. Indagou o que o setor da mineração – que gera 180 mil empregos diretos e quase 2 milhões de indiretos e ocupa uma área de 0,5% do território nacional – está disposto a fazer para acabar de vez com essas tragédias sociais, ambientais e humanas que assombram a população brasileira, e em quais tecnologias está disposto a investir.

DEPUTADO FRED COSTA

O Parlamentar teceu comentários sobre a situação em Macacos, que tem como características a beleza natural e a exploração do turismo, defendendo que a Vale arque com o prejuízo dos lucros cessantes em toda a cadeia produtiva enquanto o problema não for equacionado.

SR. URIEL DE ALMEIDA PAPA, Secretário de Infraestrutura Hídrica, de Comunicações e de Mineração do Tribunal de Contas da União (TCU)

Em suas considerações finais, o depoente explicou que, em fiscalizações feitas *in loco* no DNPM entre 2009 e 2011, o TCU percebeu que apenas 22% do total da CFEM que poderia ser arrecadado o estava sendo efetivamente, devido a lacunas na fiscalização. Em 2016, o TCU fez nova auditoria e verificou que boa parte do que havia sido determinado estava em fase de implementação. A maior parte não estava implementada na íntegra, mas, como existe um déficit estrutural nesse órgão, dificilmente seria possível cobrar ou exigir o cumprimento total daquilo que havia sido determinado, embora o TCU continue acompanhado de perto a situação.

SRA. RENATA PINHEIRO NORMANDO, Auditora Federal de Controle Externo do TCU

Em suas considerações finais, a depoente informou que não era o objetivo da auditoria do TCU apurar se havia evidências da influência da Vale em decisões da ANM, não tendo sido utilizadas técnicas para isso. Contudo, a ausência de uma política de conflito de interesses na Agência aumenta a exposição a esse tipo de risco.

SRA. FERNANDA LAUS DE AQUINO, Coordenadora de Regulação de Serviços Públicos e da Segurança de Barragens da Agência Nacional de Águas (ANA)

Em suas considerações finais, a depoente afirmou que a lei a ser proposta deve ser justa, ou seja, deve tratar os iguais igualmente e, os desiguais, desigualmente. Assim, as grandes barragens do setor de mineração, as mais críticas, devem ser separadas das barragens de usos múltiplos, geralmente pequenas barragens situadas em fazendas, pois são realidades

completamente diferentes. No setor de usos múltiplos, o gargalo ainda é um passo atrás: a manutenção básica, como a capina, que é efetuada por um responsável que ganha um salário mínimo.

SR. VICTOR HUGO FRONER BICCA, Diretor-Geral da Agência Nacional de Mineração (ANM)

Em suas considerações finais, o depoente citou dispositivos da Lei da PNSB referentes às barragens que são incluídas nessa Política e às responsabilidades do empreendedor e do órgão fiscalizador, afirmando não ser obrigação da Agência analisar o projeto de engenharia da barragem, mas sim do Sistema Crea/Confea. Declarou que, conforme diagnosticado pela auditoria do TCU, os repasses da CFEM para a Agência são extremamente reduzidos, sendo suficientes quase só para mantê-la operando com um mínimo de capacidade. Assim, ela necessita de meios para desempenhar o papel que lhe é legalmente reservado, sendo-lhe difícil, ademais, absorver toda a pesada carga herdada do DNPM.

DEPUTADA GREYCE ELIAS

A Deputada solicitou ao Diretor-Geral da ANM que implante as orientações sobre a necessidade de criação de *compliance*, regras e códigos na Agência. Comprometeu-se a fiscalizar junto ao MME o repasse dos 7% da CFEM para a ANM, a fim de que as determinações do TCU sejam cumpridas. Por fim, solicitou a atualização dos dados do *site* da entidade, em nome dos princípios da transparência e da publicidade.

DEPUTADO ROGÉRIO CORREIA

O Parlamentar, concordando com o Diretor-Geral da ANM, afirmou que, em épocas de Estado mínimo, não há nem concurso, nem aposentadoria. Na opinião do Deputado, a paralisação das barragens com alteamento a montante deveria ser imediata, sendo então dado um tempo para o seu descomissionamento.

DEPUTADO PADRE JOÃO

O Deputado afirmou que casos como o de Brumadinho deveriam ser punidos com a perda do direito de lavra.

DEPUTADO LEONARDO MONTEIRO

O Parlamentar concordou com os antecessores e lembrou ter sido o autor do projeto de lei que deu origem à Lei da PNSB, que é boa, mas pode e deve ser aperfeiçoada.

DEPUTADO VILSON DA FETAEMG

O Parlamentar explicou que os agricultores afetados não estão mais aguentando a procrastinação da Vale em efetuar os acertos.

SR. VICTOR HUGO FRONER BICCA, Diretor-Geral da Agência Nacional de Mineração (ANM)

O depoente complementou suas respostas, afirmando que as barragens armazenam rejeitos há décadas, que é um volume gigantesco de material que não pode sumir de um dia para o outro. É preciso que haja um projeto de descomissionamento com responsabilidade técnica, porque, tal qual o fazer, o desfazer também tem riscos. Há projetos de descomissionamento que vão demandar seis meses, outros, um ano, outros ainda, dois anos, dependendo do tamanho e das condições da barragem.

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

Ao concluir a audiência pública, o Deputado reiterou que o primeiro foco da Comissão é fiscalizar por ação, ouvindo os órgãos de fiscalização e controle, e o segundo é aperfeiçoar a legislação existente.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

Em suas palavras finais, o Deputado chamou à responsabilidade todos os envolvidos, citando Miguel Arraes: “O difícil já fizemos. O muito difícil nós estamos fazendo. O impossível vamos fazer amanhã de manhã”. Cada um tem de dar a sua contribuição, de acordo com as responsabilidades devidas, porque não há tempo a perder.

3ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 21 DE FEVEREIRO DE 2019

SR. GUSTAVO HENRIQUE RIGODANZO CANUTO, Ministro do Desenvolvimento Regional (MDR)

Segundo o depoente, muitas barragens são operadas e mantidas pelo Governo Federal. Além da fiscalização, que é dividida entre órgãos estaduais e federais, a operação das barragens também é realizada em grande parte pelo Governo Federal. Com a preocupação de que essas barragens estejam totalmente regularizadas quanto à Lei da PNSB e que a manutenção de seus taludes e suas estruturas estejam em dia, foi pensado e construído o Plano de Ações Estratégicas para Reabilitação de Barragens da União (Planerb).

Esse plano foi realizado em conjunto com o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA). Feito ao longo de alguns meses, o trabalho demandou esforço de muitos profissionais, em lugares de difícil acesso, para verificar como essas barragens estão. Foram analisadas 139 barragens, todas sob a responsabilidade do Governo Federal. Dessas, 62 barragens são administradas pelo Departamento Nacional de Obras Contra a Seca (Dnocs), 43 pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf) e 34 do extinto Departamento Nacional de Obras de Saneamento (Dnos). Os objetivos do trabalho foram o diagnóstico estrutural, jurídico e fundiário das barragens, a elaboração do Planerb e a adequação dessas barragens à Lei da PNSB.

Os Estados com maior número de barragens são: Ceará (31), Pernambuco (26), Bahia (26) e Minas Gerais (15). Os resultados apontam, para cada barragem: órgão gerenciador, categoria de risco e de dano potencial associado, nível de risco (atenção ou alerta), municípios e estado e custo de implantação. Assim, por exemplo, para as 31 barragens do Estado do Ceará, todas com categoria de risco e dano potencial associado alto, o estudo estima que serão necessários R$27,76 milhões para as ações de recuperação e adaptação à Lei nº 12.334/2010. Em Pernambuco, as obras da barragem de

Jucazinho estão sendo executadas e estão orçadas em cerca de R$50,28 milhões.

O Projeto de Integração do São Francisco (Pisf) inclui vários reservatórios ao longo dos canais, do Eixo Norte e do Eixo Leste, destinados a receber água. Esses reservatórios, desde o início, foram tratados como prioritários e também passam por processo de análise, recuperação e adequação à Lei da PNSB, embora não estejam no Planerb.

Para os reservatórios do Pisf que recebem água diretamente do rio São Francisco (classificados como prioridade 1 e 2), os valores totais para fazer a recuperação das barragens são: R$126 milhões para os de prioridade 1 e R$86 milhões para os de prioridade 2. Os reservatórios de prioridade 3 são aqueles em que a água demorará mais a chegar ou que dependem de obras complementares para que a água chegue. O valor necessário para eles é de R$188 milhões.

No âmbito do Pisf, a ação orçamentária de 2019, responsável pela recuperação dos reservatórios estratégicos, conta com R$44 milhões, havendo necessidade de suplementação de R$13 milhões. No âmbito do Planerb, o orçamento do Dnocs é de R$18,9 milhões e há necessidade de suplementação de R$17 milhões; para a Codevasf, o orçamento é de R$12 milhões e há necessidade de suplementação de R$357,5 mil.

Em relação à tragédia de Brumadinho, foi publicado o Decreto nº 9.691, de 25 de janeiro de 2019, que criou o Conselho Ministerial de Supervisão de Respostas a Desastre. O objetivo foi o de avaliar quais seriam as primeiras medidas a serem adotadas. Também foi criado o Comitê de Gestão e Avaliação de Respostas a Desastre, como Secretaria Executiva do Conselho.

Em 28 de janeiro de 2019, o Conselho editou duas resoluções. A Resolução nº 1 estabeleceu as medidas emergenciais em relação ao desastre da Mina de Córrego do Feijão. A Resolução nº 2 instituiu o Subcomitê de Elaboração e Atualização Legislativa. O Subcomitê tem se reunido para verificar toda a legislação, não apenas sobre segurança de barragem, mas

também sobre licenciamento ambiental e o que for necessário para melhorar e aperfeiçoar as normas. Em 29 de janeiro de 2019, também foi editada a Moção nº 72, que recomenda algumas medidas acauteladoras a todos os órgãos fiscalizadores.

Uma das questões que precisa ser revista é a resolução do CNRH que estabeleceu as regras de classificação das barragens. Ela não foi suficiente para alertar e garantir que os órgãos fiscalizatórios soubessem quais barragens eram mais críticas e necessitassem de inspeção mais detida, de modo a impedir que o desastre acontecesse. O Subcomitê está analisando a revisão da Lei da PNSB e da estrutura do CNRH, para deixá-lo mais célere e deliberativo.

Segundo o Relatório de Segurança de Barragens da ANA de 2017, das 3.386 barragens que tinham risco alto ou dano potencial associado alto, 2.562 são fiscalizadas por órgãos estaduais, sejam elas de resíduos industriais, sejam de uso múltiplo da água. As 824 barragens restantes são de responsabilidade dos órgãos fiscalizadores federais: a ANA é responsável por 91; a Aneel, por 528; e a ANM, por 205 barragens. O CNRH tem como prerrogativa legal a de zelar pela implementação da Lei da PNSB. Por isso, o Conselho se reporta a todos os órgãos fiscalizadores.

Dentre as medidas acauteladoras recomendadas ou solicitadas aos órgãos fiscalizadores, citam-se: realização de auditoria em seus procedimentos e nas normas que orientam a fiscalização de segurança de barragens; atualização das informações sob sua responsabilidade, no SNISB; e revisão do Plano de Segurança de Barragens, de responsabilidade dos empreendedores. Para todas as ações, foi dado o prazo de noventa dias para sua realização. Foi solicitada a revisão periódica das barragens e o início imediato das vistorias.

Em relação a estas, ato contínuo à edição da Moção, foi enviado ofício a todos os órgãos fiscalizadores estaduais e federais solicitando o seu cumprimento. Para a ANM, o prazo para fiscalização de todas as 205 barragens vai até 30 de junho de 2019; para os demais órgãos fiscalizadores (ANA, Aneel e órgãos estaduais), o prazo vai até 31 de dezembro de 2019.

Caso eles não tenham condições e pessoal suficiente para executar a ação nesse prazo, principalmente os órgãos estaduais, devem indicar essa dificuldade ao Governo Federal.

Foi organizado curso com a Escola Nacional de Administração Pública, com a participação de todas as agências fiscalizadoras, ANM, Aneel, ANA e Ibama, para capacitação de engenheiros, geólogos e geotécnicos que possam realizar as vistorias técnicas das barragens, elaborar relatório e separar as barragens em função de sua criticidade. O objetivo é possibilitar que o órgão fiscalizador, mesmo com um quadro reduzido, consiga fazer uma vistoria efetiva.

Por fim, a CFEM precisa ser vista com muita atenção. Em 2018, o total de repasse previsto era de R$212 milhões, mas a ANM recebeu apenas R$26 milhões. O orçamento total da ANM foi de R$56 milhões. Caso ela viesse a receber os R$180 milhões adicionais, talvez a situação fosse outra, com um corpo maior de funcionários para fiscalizar. As agências precisam ser reforçadas, seu quadro precisa ser capacitado.

O depoente concluiu esperando que Brumadinho possa receber um centro de referência de segurança de barragem, especializado no assunto, e que a cidade deixe uma mensagem muito clara, de algo que aconteceu e que a população brasileira e nenhum empreendedor privado pode esquecer. Muitas pessoas morreram em Brumadinho e muitos ainda estão desaparecidos. Ainda assim, deve-se ressaltar que, no resgate de vítimas, foi muito bem-sucedida a ação das defesas civis nacional e estadual e da Polícia Militar do Estado.

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

Quando a mineração chega a uma região, a agricultura mingua até acabar. É importante que sejam criados centros de tecnologia agrícola adaptada aos territórios mineradores.

DEPUTADO LEONARDO MONTEIRO

Há várias ações previstas pelo Governo Federal, de médio e longo prazo. É importante que esse momento seja aproveitado para

aprimoramento das normas, criação de fundos de arrecadação. Mas há uma questão imediata. Brumadinho é uma região de pequenos agricultores. No Córrego do Feijão, quem não trabalhava na Vale plantava hortifrutigranjeiros para vender em Belo Horizonte e seu entorno. Após o desastre, essa atividade ficou inviável. Os órgãos federais deveriam ter ação mais rápida e contundente, no atendimento a Brumadinho, seja o município, sejam os atingidos.

O desenrolar das ações da Vale vai ser demorado. Os Governos Federal e Estadual precisam ser mais objetivos em exigir da Vale uma ação imediata — talvez construir um acordo, em articulação com o Judiciário e o Ministério Público. Outra questão importante é a intervenção na Vale, pois ela usou a riqueza do Estado de Minas Gerais e constituiu-se como uma grande empresa mundial. Quem é de outros estados não imagina como Minas Gerais está sofrendo. Em toda a região de Monlevade, Itabira, Barão de Cocais, a população está assustada, as pessoas não estão dormindo à noite, com a possibilidade de rompimento de uma barragem.

DEPUTADA ÁUREA CAROLINA

Uma preocupação muito grande é como reduzir o poder concentrado nas mãos dos empreendedores. O sistema é refém das informações prestadas por eles; em muitos casos, as informações são de baixíssima confiabilidade.

DEPUTADO DIEGO ANDRADE

O Estado de Minas Gerais requer atenção especial. Bombeiros estão sem receber salário; há municípios que estão sem água. Pará de Minas acabou de fazer investimento de abastecimento hídrico no rio Paraopeba e agora, após a tragédia, a cidade, com mais de cem mil habitantes, está sofrendo com falta de água. A cidade precisa de ação imediata sobre a questão.

É fundamental também a interlocução permanente do Governo com as vítimas da tragédia, para que não aconteça, no desastre de Brumadinho, o mesmo que em Mariana. Com os melhores advogados do Brasil, a Vale não indeniza ninguém, fica impune, e as vítimas não têm para

quem gritar e a quem recorrer. Após o momento inicial, de muita mobilização, fica a briga judicial covarde dos melhores advogados contra os atingidos pela Vale. Seria interessante se o Governo fosse intermediário até que tudo se resolva.

DEPUTADO ENÉIAS REIS

O Brasil não deixou de ser um país colonial. Empresas vêm de fora, levam a riqueza nacional e deixam a dor e o sofrimento. É necessário o endurecimento das leis. Minas Gerais tem um déficit de quase R$11 bilhões; os bombeiros não estão recebendo o seu salário, nem os policiais. Por outro lado, a Vale tem lucro exorbitante, com isenção de ICMS, o que não pode continuar.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

O Deputado questionou do depoente se os rejeitos podem afetar o rio São Francisco, como afirmam os especialistas, e se foi solicitado reforço para a contenção de rejeitos, a fim de evitar que a lama chegue à represa de Retiro Baixo e, depois, ao São Francisco. Também perguntou se a transferência da ANA, do Ministério do Meio Ambiente para o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), poderá influenciar na segurança das barragens. Indagou ainda se os critérios de classificação de barragens poderiam ser revistos, uma vez que as barragens de Mariana e de Brumadinho eram classificadas como de baixo risco e se romperam. Há barragem que está classificada como de alto risco e que está na iminência de romper. A estrada de Belo Horizonte a Ouro Preto foi interditada, o que indica que a situação é muito mais grave do que se imagina.

SR. GUSTAVO HENRIQUE RIGODANZO CANUTO, Ministro do Desenvolvimento Regional (MDR)

Sobre ações governamentais imediatas, a Defesa Civil nacional, desde o primeiro momento, colocou-se à disposição e foi até o local. O Governo de Minas era o responsável pela operação e tinha o seu comando. Foi montada uma coordenação de todos os órgãos federais para auxiliar o estado.

A contaminação da água impossibilitou a dessedentação animal, a agricultura e toda a atividade econômica da região, não só em Pará de Minas, como em Juatuba e para todos os que estão a jusante da tragédia. O abastecimento de água está sendo acompanhado pelo Instituto Mineiro de Gestão de Águas (Igam), em parceria com o Serviço Geológico do Brasil (CPRM) e com a ANA. Há vários pontos de monitoramento da qualidade da água, o que permite saber se ela pode ser consumida ou não. A possibilidade de contaminação do rio São Francisco é uma preocupação grande. Foi demandado à Vale que utilize várias formas de barrar a pluma de rejeitos para evitar a contaminação além do rio Paraopeba, para evitar que ela chegue à represa de Retiro Baixo e que siga até a represa de Três Marias.

A Defesa Civil está sempre alerta em relação às ações de resposta: necessidade de abrigo, água, comida. Tudo isso está suprido. As ações imediatas, de auxílio às vítimas, estão cobertas.

Em relação à atividade econômica, é um pouco mais difícil. A responsabilidade é da Vale. Ainda não chegaram solicitações para a Defesa Civil de reconstrução e restabelecimento de serviços essenciais. Os recursos disponíveis para o ano, em ações de resposta, são de mais de R$800 milhões, que poderão e serão utilizados para auxílio aos municípios atingidos. Mas é preciso seguir um procedimento para seu repasse. É necessário saber o que o município está demandando no momento. Quando essas demandas chegarem, terão total prioridade. O MDR não pode, proativamente, repassar o dinheiro ou doar o dinheiro diretamente.

Há um sistema específico na Internet, da Defesa Civil – o S2ID –, no qual as demandas devem ser apresentadas. Os técnicos do MDR já foram colocados à disposição para auxiliar todos os municípios situados a jusante do rompimento da barragem para acessar o sistema e apresentar os planos de trabalho, as metas e do que precisam.

Foi levantada a possibilidade de que os desabrigados (mais de uma centena) utilizem o Programa Minha Casa, Minha Vida. A ideia era disponibilizar residências para que essa população adentrasse nessas unidades habitacionais até resolverem a sua situação com a Vale. Essa

possibilidade está à disposição, caso seja necessária. Até o momento, os desabrigados estão todos devidamente alojados.

A multa aplicada, de R$250 milhões, será utilizada para revitalizar a economia de Brumadinho e região. O objetivo é transformar a realidade da região, que não terá mais mineração. Como o turismo local é muito forte, investimentos vão ser feitos na área. O Museu do Inhotim é uma grande potência, mas é possível torná-lo ainda mais rentável, agregando pessoas ao trabalho. O princípio é facilitar a construção de pousadas e hotéis para potencializar o que a região já tem.

Há uma grande preocupação em garantir a subsistência das famílias atingidas, que elas tenham atividade econômica e possam ficar no local. Foi traumática a saída das pessoas de Mariana. Isso deve ser evitado a todo custo em Brumadinho, oferecendo-se alternativas para que seus residentes tenham como permanecer.

A mudança da legislação é uma preocupação. A classificação de barragens precisa ser revista; algumas normas, endurecidas; e a autodeclaração, analisada. A fiscalização precisa ser mais intensa. O setor de mineração é muito importante, traz muita riqueza, mas é um setor de risco, que tem que ser controlado. É preciso garantir o monitoramento, as revisões periódicas, a fiscalização e, caso as regras não sejam cumpridas, que haja sanção aos empreendedores.

A Lei da PNSB trouxe vários avanços, mas precisa ser, de fato, implementada e seguida. Os cursos, a capacitação e o apelo para que as agências sejam reforçadas visam aumentar a presença do Governo Federal e dos Governos Estaduais. Esse modelo de negócio exige dispêndio de recursos significativos em segurança. A alteração da legislação visa reforçar a atuação do Estado e garantir que o descumprimento das normas tenha sanções. O Subcomitê está trabalhando para fazer essas alterações.

A simplificação do CNRH é essencial. Ele tem uma composição importante, democrática, mas, infelizmente, esbarra em algumas dificuldades técnicas, e isso causa demora na tomada de decisões. Está em discussão a

alteração de sua composição e a criação de uma câmara técnica permanente sobre segurança de barragens, bem como de um conselho específico.

O setor da mineração é importante em Minas Gerais, mas é preciso que as empresas tenham a noção de que a tecnologia evoluiu, outras práticas existem, algumas mais onerosas. Quem define a régua da tolerância ao risco – o risco aceitável – é o Governo, e não a política interna das empresas. Para tanto, é necessário aportar recursos e qualificar pessoas, para que o Estado esteja presente.

Foi conversado com o operador da Usina de Retiro Baixo sobre uma operação especial, quando a pluma chegar até o reservatório. Existe uma vazão ambiental mínima necessária que tem que ser respeitada, de 28 m^3/s. O que foi acordado é deixar o reservatório na sua cota mínima, que é de 613 a 614 metros. Quando a pluma chegar, será mantida a vazão ambiental, um fio d'água, para permitir que os sedimentos fiquem no reservatório de Retiro Baixo e não sigam caminho para Três Marias. A operação já está definida com Cemig, Furnas e Aneel.

Estima-se que, pela capacidade volumétrica de Três Marias, o que chegar, se chegar, vai ser diluído e não atravessará a barragem para o São Francisco. As coletas são feitas diariamente. O que vai ocorrer depende do regime de chuvas e do quanto a operação em Retiro Baixo vai ser eficaz para impedir a passagem significativa de rejeitos.

A Vale está empreendendo ações para tentar conter a pluma, impedir que ela caminhe, e a que chegar a Retiro Baixo seja a mínima possível. Quanto menos chegar, maior a probabilidade de que ela sedimente, porque do início do reservatório até o vertedouro são 30 km. Então, o sedimento vai baixando.

A ANA cuida das barragens de uso múltiplo em rios federais e sua transferência para o MDR não tem nenhum impacto sobre a fiscalização das barragens de rejeito. Quem cuida dessas barragens é a ANM.

O MDR defende a mudança dos critérios de classificação das barragens. Entre as ações que foram empreendidas, houve a revisão da

classificação, para que incluir um número maior de variáveis e proporcionar uma visão mais fidedigna da situação da barragem.

Quanto às mudanças da legislação, outra questão refere-se às sanções. Hoje, as sanções para o não cumprimento da PNSB é muito branda. É obrigação, desde 2010, que todo empreendedor esteja adequado a essa lei. Isso inclui o Plano de Segurança de Barragens, o PAE e a impossibilidade de colocar qualquer tipo de estrutura que não seja essencial à operação da mina na ZAS. É evidente que a área de inundação, o *Dam Break*, caso a barragem se rompa, vai comprometer a população situada nessa zona. Nela, não deve haver estruturas permanentes que não sejam essenciais à operação da mina. Portanto, a Lei da PNSB precisa não só ser alterada, mas também implementada, embora seja um produto bom, fruto do trabalho de profissionais especialistas.

As vistorias são o ponto central. As evacuações, que causam tanto transtorno à população, demonstram uma ação efetiva. A fiscalização está acontecendo e, justamente por isso, estão sendo identificados riscos que não são toleráveis. Elas impactam a população, que não tem nenhuma responsabilidade nisso, mas a prioridade é a vida humana. Portanto, é preciso fiscalizar com rigor. Se for identificado um risco, é necessário que seja preservada a vida humana primeiro, depois se resolve a situação.

CORONEL ALEXANDRE LUCAS ALVES, Secretário Nacional de Proteção e Defesa Civil

Segundo o depoente, os desafios em relação à gestão de riscos e desastres no Brasil, num contexto geral, são de que a Defesa Civil não seja mais vista como um órgão, mas como sistema. Se houver um sistema federal, estadual e municipal de Defesa Civil, em que todos os órgãos públicos e privados e a comunidade acadêmica se insiram dentro dessas esferas, cada um trabalhando a sua vocação e a sua *expertise*, na gestão de riscos de desastres, se conseguirá que cada um perceba qual sua contribuição individual e coletiva na gestão de riscos e desastres.

Não houve nenhuma crítica à gestão do desastre em Minas Gerais, porque o sistema estadual funcionou, o sistema federal complementou e apoiou-se o município, que é frágil nessa questão, por razões do seu tamanho e da dimensão do desastre. As três esferas se complementaram e, em termos de resposta, têm produzido um trabalho muito importante.

Todos fazem parte da Defesa Civil. Um indivíduo, quando não joga papel na rua para não entupir um bueiro, está fazendo prevenção do desastre e faz parte do sistema. O mesmo ocorre com as grandes empresas do setor privado, quando trabalham com a gestão de risco de forma ética, e com todos os órgãos que trabalham sob coordenação sem uma linha hierárquica, mas coordenados, usando seus recursos e a sua capilaridade para fazer gestão de risco e desastre. Essa contribuição vai fazer com que o país se torne mais seguro.

DEPUTADO IGOR TIMO

O Parlamentar afirmou haver rumores de que a Vale pretende parar suas ações em Minas Gerais e migrar para o Pará, o que está criando desconforto no estado. Daí, sugeriu que o estoque de minério da empresa seja bloqueado, para garantir o ressarcimento e as indenizações das vítimas.

DEPUTADO NEWTON CARDOSO

O Deputado afirmou que existe a preocupação de que produtos químicos e outros contaminantes, de postos de gasolina, oficinas mecânicas e outras atividades, arrastados pela lama e misturados aos rejeitos, contaminem o solo e a água. Poderia haver até risco de explosão, razão pela qual solicita esclarecimento do depoente nesse sentido.

Além disso, são conhecidas 64 barragens equivalentes na região, segundo dados de 2015 apresentados pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba. Entre essas 64, há 18 aparentemente em situação de risco equivalente ao da barragem que se rompeu, sendo que ainda não houve intervenção nessas estruturas que reduza o risco de vida para quem lhes esteja a jusante. Daí, indagou como o Ministério poderia intervir, por meio

da Defesa Civil, e se a mineração deveria ocorrer apenas pelo método a seco, eliminando-se as barragens.

Por fim, declarou que a Vale está promovendo acordos espúrios, negociações em salas fechadas. O Governo precisa participar, para mudar o sentido dessa empresa bilionária, que tem 48% das suas ações nas mãos de estrangeiros e está hoje sob o controle de um grupo que não tem mais condições de administrá-la.

DEPUTADO VILSON DA FETAEMG

Há mais de 400 agricultores que, direta ou indiretamente, foram atingidos com o rompimento da barragem de Córrego do Feijão, em Brumadinho. A Emater está realizando esse cadastro e precisa ser ressarcida.

DEPUTADO PINHEIRINHO

Por meio do MDR, muitas ações que vão impactar a vida dos mineiros podem ser realizadas. Mas o Ministério tem um grande problema orçamentário. É preciso viabilizar mais recursos para o órgão.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

O Parlamentar defendeu que a Comissão encaminhe ofício ao Ministro para que a Codevasf e outros órgãos atendam solicitação de implantação de poços artesianos para o abastecimento de água da população.

SR. GUSTAVO HENRIQUE RIGODANZO CANUTO, Ministro do Desenvolvimento Regional (MDR)

O MDR não tem relação direta com a Vale. A questão da migração da empresa para o Pará foi anotada e será encaminhada ao Ministério de Minas e Energia. Será levada, ao Ministro, a questão relativa ao estoque do minério, para que seja colocado como garantia dos recursos.

A criação de um memorial na área do desastre tem o sentido de que não seja jamais esquecido o que aconteceu, os que padeceram nessa tragédia, os que se esforçaram demais, colocaram suas vidas de lado — bombeiros, peritos e demais profissionais. O local é de acesso muito difícil, requer ação especializada. Nos lugares em que a lama estava muito alta e

mole, havia risco para os que estavam fazendo o resgate. Mas a operação foi bem-sucedida.

A contaminação das estruturas é uma preocupação, e coletas estão sendo feitas para detectar elementos tóxicos, minerais e metais pesados. Será realizado um mapeamento das estruturas, após a retirada da lama. Não se sabe, ainda, se há risco de explosão. O trabalho de retirada da lama vai ser feito com muita cautela. A ideia é limpar a área, restaurar a vegetação, revitalizar tudo, para que a imagem de Brumadinho seja a de uma cidade que, com a parceria de todos, conseguiu se reconstruir. O cronograma dessas ações tem que esperar o encerramento das buscas.

Foi editada norma que exige a imediata evacuação e retirada de pessoas que estejam em áreas de inundação de barragens, como ocorreu na Mina de Córrego do Feijão. A melhoria dos processos é essencial. A mineração é necessária, mas há maneiras mais seguras de fazê-la, sem água e sem reservar os resíduos. Isso está sendo estudado, mas o setor não consegue se adaptar tão rapidamente.

Em relação à intervenção na Vale, não cabe ao MDR falar sobre isso. O Ministério Público está empreendendo esforços para garantir que tudo se faça dentro do estado democrático de direito, com respeito à legislação.

Sobre as ações imediatas, estão em campo todos os ministérios que poderiam auxiliar de alguma forma. O Ministério do Turismo liberou recursos; a Defesa Civil está esperando a solicitação para liberá-los; o Ministério da Agricultura está buscando alternativas para atender à população, principalmente a da agricultura familiar, que precisa de auxílio imediato, porque não tem uma reserva para dar conta desse período. No MDR, estão sendo realizadas ações quanto à habitação, à qualidade da água e às ações de Defesa Civil. Sobre a necessidade de ressarcimento da Emater, será passada a informação adiante.

SR. FÁBIO AUGUSTO GOMES VIEIRA REIS, Presidente da Federação Brasileira de Geólogos, representante do Presidente do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea)

Segundo o depoente, pode-se construir uma barragem com ou sem processo de alteamento. A segunda possibilidade é usada em muitos casos na área minerária. No alteamento a montante, os maciços ficam sobre o rejeito mais mole, o que é tecnicamente viável. Existem várias barragens feitas de forma controlada, seguindo os padrões técnicos, com segurança muito boa. No alteamento a jusante, a barragem vai crescendo para baixo do primeiro maciço – o dique principal ou de partida. E existe o alteamento em linha de centro.

Na barragem, o importante é o dreno da água, para aliviar as tensões no maciço da barragem. Se a água vai se concentrando entre os grãos, ela pode gerar um processo de instabilidade no maciço. No caso de Mariana, o alteamento começou com o dique de partida e foi colocado a montante. Em etapa posterior, na década de 1990, foi feita mudança do eixo da barragem para jusante e, a partir de um dique principal, fez-se o alteamento. A rocha trazida constituía o filtro, destinado a aliviar a tensão abaixo do reservatório.

Assim, se o problema fosse com as barragens, haveria uma série de acidentes. O grande problema são as alternativas tecnológicas para aumentar o reservatório, porque se começa a perder o controle do que está acontecendo dentro da barragem, como o processo de liquefação.

A liquefação ocorre em alguns materiais, quando a água está presente nos poros dos grãos. O que segura um solo ou um maciço é o atrito e a coesão entre os grãos. Quando se começa a saturar demais esse maciço e a aumentar a poropressão entre os grãos, isso pode atingir um limite e fazer com que os grãos percam o atrito entre eles. Dessa forma, aquele material sólido transforma-se em material plástico, líquido. Quando isso ocorre em cima do maciço da barragem, que é o que segura o rejeito, perde-se toda a sustentação e ocorre o processo de movimentação. O problema, portanto, é trabalhar com alteamentos que causam essas incertezas.

Muitos técnicos, quando veem essa situação, colocam a barragem em estado de emergência, pois não têm ideia do que está ocorrendo. Quando se faz uma barragem de uma forma só, ou se faz um alteamento mais controlado a jusante, por exemplo, consegue-se assegurar onde estão os filtros, onde a água vai passar etc. A engenharia tem soluções técnicas no mundo inteiro para fazer obras com segurança. O problema é quando a decisão gerencial é tomada com base em parâmetros financeiros e, às vezes, políticos.

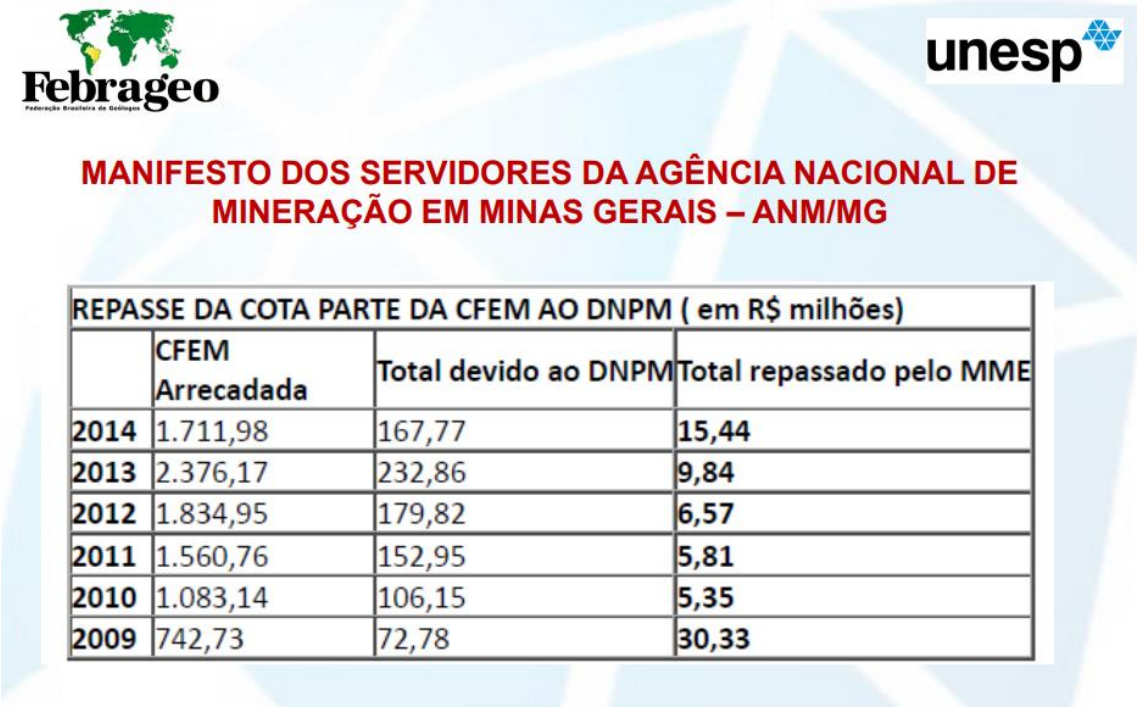
É importante registrar algumas frases do Manifesto dos Servidores da ANM. O antigo DNPM, atual ANM, está sendo sucateado há décadas. Nunca ocorreu o fortalecimento da Agência. Diz o manifesto:

> *(...) em 25/01/2019, para chegarmos ao local, um colega Especialista em Recursos Minerais teve que abastecer a caminhonete com o qual se deslocaria, utilizando recursos próprios para pagar o combustível, devido à indisponibilidade de verba para este fim na Gerência Regional de Minas Gerais.*
>
> *.....*
>
> *Estão disponíveis para a atividade de fiscalização, em toda Minas Gerais, somente 10 (dez) caminhonetes (para todo setor de fiscalização da ANM-MG).*
>
> *.....*
>
> *Temos um total de apenas 04 (quatro) motoristas — para 10 caminhonetes —, dois deles na iminência de se aposentar e dois terceirizados, que não são motoristas profissionais.*

Em outra parte, o Manifesto trata de dados divulgados pela imprensa. Segundo o relatório da ANM, de 2017, a Agência tem 34 especialistas de fiscalização de barragens. Mas, segundo os servidores, isso é uma falácia. Entre os 74 servidores do órgão, somente quatro estão na Divisão

de Segurança de Barragens. Em dezembro de 2018, dois foram realocados e apenas dois possuem especialização em segurança de barragens.

Segundo o último trecho do Manifesto, o mais alarmante é que, quando o DNPM foi criado, como autarquia federal, em 1994, definiu-se que 9,8% da verba da CFEM seria destinada a ele. Com a criação da Agência, foi mantido esse percentual. Mas o montante nunca foi repassado nessa porcentagem, ou seja, a lei nunca foi cumprida. O problema ocorre há décadas e décadas. É o sucateamento da ANM (Figura 7).



REPASSE DA COTA PARTE DA CFEM AO DNPM (em R$ milhões)			
	CFEM Arrecadada	Total devido ao DNPM	Total repassado pelo MME
2014	1.711,98	167,77	**15,44**
2013	2.376,17	232,86	**9,84**
2012	1.834,95	179,82	**6,57**
2011	1.560,76	152,95	**5,81**
2010	1.083,14	106,15	**5,35**
2009	742,73	72,78	**30,33**

Figura 7: Recursos da CFEM destinados ao DNPM em anos recentes.

Assim, não há falta de dinheiro, mas de repasse. Em 2018, a arrecadação com a CFEM foi de mais de R$3 bilhões. Os órgãos fiscalizadores precisam de condições adequadas para trabalhar. Faltam recursos humanos, materiais e financeiros para fazer a fiscalização. É preciso manter o corpo técnico qualificado nas agências de fiscalização e, principalmente, estabelecer um programa permanente de qualificação. Para se tornar um especialista em barragens, é preciso fazer mestrado, doutorado; é preciso participar de um programa intensivo de formação a longo prazo.

Outra questão é a nomeação para os cargos técnicos, nos órgãos de engenharia e geociências. Esses órgãos devem ser ocupados exclusivamente por profissionais técnicos, para ter atuação e competência na execução de suas funções.

A fiscalização deve ser integrada – e não setorial. Há órgãos diferentes fiscalizando a água, as hidrelétricas, as barragens de rejeitos. Mas as estruturas estão em bacias hidrográficas, que formam sistemas. Não se deve olhar só empreendimentos isolados. A PNSB deveria observar esse aspecto.

É preciso estabelecer critérios mais rígidos para implantação de novas barragens. Para qualquer tipo de estrutura, devem ser feitos todos os projetos, nas fases de planejamento (plano diretor, estudo de viabilidade técnico-econômica, modelo conceitual, projeto básico, projeto ambiental – EIA/Rima, projeto executivo), instalação ("*as built*" – como construído, programas ambientais), operação (plano de operação, plano de monitoramento, plano de ação emergencial – plano de contingência) e desativação (projeto de fechamento da mina – descomissionamento). No Brasil, há várias barragens de médio porte dentro de cidades, que não têm alguns desses projetos. Muitas não têm monitoramento, não têm plano de operação. Se um desses projetos não houver sido feito de forma correta e adequada, a barragem estará em não conformidade.

A criação do Conselho Nacional de Mineração é outro ponto fundamental. O setor mineral é um dos poucos que não tem um Conselho Nacional para discutir políticas públicas a longo prazo, com outros atores da sociedade. Sem mineração não há sociedade. Mas é preciso trabalhar com um setor mineral responsável e sustentável. Para isso, a mineração tem que ser discutida com os vários atores: setor técnico, sociedade civil organizada, universidades, mineradoras, governos etc. Isso está na lei, mas precisa ser implantado, como é feito no CNRH, no Conama, no Conselho das Cidades e assim por diante.

Também é fundamental a implementação de uma política permanente de pesquisa, desenvolvimento e inovação; uma política clara de

investimento, como ocorre no setor de petróleo e gás, por exemplo, que exige das empresas investimento em pesquisa no Brasil. Caso contrário, o país será sempre exportador de matéria-prima, sem desenvolvimento tecnológico.

SR. FERNANDO MAURÍCIO DUARTE MELO, Presidente-Substituto da Fundação Nacional do Índio (Funai)

A Funai conta com 39 Coordenadorias Regionais, às quais se subordinam em torno de 250 Coordenações Locais, em todo o Brasil.

SR. JORGE LUIZ DE PAULA, Coordenador Regional da Funai em Minas Gerais

A Coordenação Regional da Funai esteve presente desde a notícia do rompimento da barragem. O desastre atingiu mais diretamente a aldeia indígena Naô Xohã, da etnia pataxó, localizada no Município de São Joaquim de Bicas, à margem do rio Paraopeba, próxima à extremidade do Município de Brumadinho. A aldeia tem uma população de 83 pessoas e foi diretamente atingida pela perda do rio e dos seus recursos.

Essa população tinha dependência bastante grande dos recursos do Paraopeba, para alimentação e banho, além de ter uma relação ritualística com o rio. A população da etnia pataxó tem toda sua cosmologia ligada à água. Entre seus rituais, é bastante destacada a Festa das Águas, anual. De imediato, eles sofreram impacto econômico, pela perda de um recurso de subsistência, o pescado.

No primeiro momento, as ações da Funai foram de caráter emergencial. Foi feito o transporte de doações, prontamente disponibilizadas pela sociedade, até na cidade de Governador Valadares. A Funai foi à aldeia para identificar os impactos e também receber dos indígenas as suas demandas.

Foi feita também articulação com outros órgãos públicos relacionados à questão nas esferas federal, estadual e municipal, entre eles, a Secretaria Especial de Saúde Indígena (Sesai), o Ibama, o MPF e a DPU.

Há contato também com a Vale, para que ela se responsabilize por todos os danos provocados e pela assistência aos indígenas. Até o

momento, a empresa fez a entrega de lonas e madeirite para a melhoria das condições de moradia, já que algumas famílias tiveram que se mudar das proximidades do rio, e está entregando alimentos, colchões, filtros de barro e materiais para a implantação de um sistema simplificado de abastecimento de água. A partir de uma adutora da Copasa, presente nas imediações, está sendo retirada a água para atender a aldeia, em trabalho coordenado pela Sesai.

Sob os auspícios do MPF, apresentaram-se à empresa algumas reivindicações feitas pela comunidade, as quais se encontram em fase de negociação. Entre elas, estão: pagamento de auxílio financeiro aos indígenas, às famílias atingidas; manutenção do fornecimento de alimentação; condições para energia elétrica na aldeia; implantação de projetos de sustentabilidade, especialmente no campo da agrofloresta, já que eles vivem dentro de uma mata por eles preservada; estabelecimento de condições para a criação de pequenos animais; promoção do artesanato e do turismo – atividades com as quais eles têm grande identidade. Além disso, pediram a contratação de uma assessoria técnica específica para a comunidade, para que eles possam ter melhor condição de apresentar suas reivindicações e seus anseios.

Existe preocupação da Funai em relação à aldeia Kamakã Grayra, situada em região próxima ao rio Paraopeba (mas não às suas margens), no Município de Esmeraldas. Técnicos foram enviados para avaliar se eles estão sofrendo algum tipo de impacto decorrente do desastre.

Há preocupação com a possibilidade de que o rio São Francisco venha a ser atingido. Nessa hipótese, muitas outras populações indígenas poderiam também ser atingidas. Espera-se que o impacto seja controlado.

DEPUTADA ÁUREA CAROLINA

A criação do Conselho Nacional de Mineração é importante. É urgentíssimo que haja um espaço de interlocução entre a sociedade civil, os

órgãos governamentais e as entidades especializadas, técnicas e profissionais, para a construção de uma política responsável.

Não há mineração sustentável. Esse modelo é necessariamente predatório, expropria riqueza e gera danos. Os danos podem ser minimizados, mas jamais sanados completamente. Deve-se construir uma política responsável, em que os empreendedores respondam ao Estado brasileiro e à sociedade da melhor maneira possível.

É necessária a presença mais robusta do Estado no controle da política mineral. Essa deve ser uma contribuição dos trabalhos desta Comissão. Não é possível que continue essa abertura para o setor privado determinar algo que tem impacto tão decisivo sobre as vidas das pessoas, sobre a história do país e sobre o mundo colonizado, em que o grande capital acaba destruindo, às custas do sofrimento da maioria do povo, toda a condição de bem viver.

Os órgãos fiscalizadores precisam ser estruturados. O relato dos servidores da ANM constrange profundamente a todos. Após anos de descaso, chegou-se à situação de colapso total. Há o contraponto de um Governo Federal que faz apologia ao desmonte do Estado e de muitas políticas públicas e à privatização generalizada. É preciso discutir a soberania do país em relação a esse bem comum, o minério, que vem sendo saqueado há tantos anos. As várias áreas governamentais não podem ser minguadas e deixadas até a inanição, como infelizmente tem ocorrido.

É muito preocupante a mudança da Funai para o Ministério da Agricultura, um retrocesso sem precedentes na política indigenista nacional. Que a Funai seja restituída ao Ministério da Justiça, pois a demarcação das terras indígenas não pode ser ameaçada. Há conflito de interesses do Ministério da Agricultura e do agronegócio com os direitos das comunidades tradicionais, especialmente dos povos indígenas. Essa conjuntura constitui ameaça a essas comunidades, em função de um modelo minerador devastador, o que se estende sistemicamente para a lógica do agronegócio. Se continuar o desmantelamento dos órgãos que tinham tradição de proteção aos

direitos, mesmo com todas as dificuldades e os revezes vividos nos últimos anos, não há como avançar.

A Deputada então falou sobre a grave situação de insegurança quanto à posse do território indígena na aldeia Naô Xohã, indagando do depoente como viabilizar a sua regularização, se há missionários e realização de cultos na área da retomada, após a visita de membros do Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos ao território, se há alguma mediação da Funai em relação a isso e, diante do atual quadro de fragilidade em que se encontra a Fundação, como garantir a efetiva atuação da instituição, em especial quanto à regularização fundiária dos territórios.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

O Parlamentar fez uma série de questionamentos ao representante do Confea: uma vez que obras de engenharia devem ser registradas no Crea por um responsável técnico credenciado no Conselho, no caso de barragens de rejeito de mineração, quais são as responsabilidades desse profissional durante a operação do empreendimento, se elas se restringem ao projeto ou se estendem à manutenção da estrutura, se um único profissional pode ser responsável por vários empreendimentos situados em localidades diferentes ou se deve haver um responsável técnico diferente para cada barragem.

Além disso, relatou que, após o desastre de Brumadinho, foram realizadas diversas evacuações de comunidades (Gongo Soco, Pinheiros, Macacos, Vargem Grande e Fábrica, em Ouro Preto) que potencialmente correm o risco de serem afetadas por novos desastres. Perguntou ao depoente, então: se essas ações têm respeitado critérios razoáveis; se são razoáveis e se só agora esses procedimentos estão sendo empregados, se os laudos de estabilidade das barragens estariam sendo emitidos de forma correta; se o desastre de Brumadinho não houvesse ocorrido, se a evacuação teria sido feita; onde estaria o responsável técnico no acompanhamento dessas evacuações se não houvesse acontecido o desastre de Brumadinho; e, finalmente, se a atual legislação oferece ferramentas suficientes para o Crea fiscalizar a atuação desses profissionais.

Por fim, o Deputado perguntou ao representante da Funai em Minas Gerais sobre quais ações foram adotadas pela empresa responsável pela barragem para amenizar os danos socioambientais a que esses povos estão expostos; o que as comunidades indígenas afetadas pelo desastre de Brumadinho podem esperar em termos de reparação; como tratar desse tema na legislação e como proteger essas comunidades, se elas hoje estão vinculadas a um órgão que não tem relação com a mineração.

DEPUTADO GENERAL PETERNELLI

O Deputado questionou os representantes da Funai se, após o desastre e solucionados os problemas atuais, haverá resquício que venha a prejudicar a comunidade. Segundo ele, a demarcação passou da Funai para a Secretaria de Regularização Fundiária, cujo objetivo é atuar em todo o aspecto fundiário – demarcação, correção e adequação de títulos – e tem todo o conhecimento em termos de aspectos georreferenciados.

DEPUTADO NEWTON CARDOSO JR

O Parlamentar alegou que as anotações de responsabilidade técnica assinadas apenas por engenheiros de minas ou engenheiros responsáveis que estão em folha de pagamento de uma determinada mineração estão clara e evidentemente sujeitas a conflitos de interesse. Daí, perguntou ao representante do Confea onde, então, deveria restar a emissão da responsabilidade técnica por barragens e estruturas afins?

Do representante da Funai, indagou se a Fundação tem disponibilidade orçamentária para atender às demandas atuais das aldeias impactadas e quais são as ações previstas, de acordo com essa disponibilidade orçamentária.

SR. FÁBIO AUGUSTO GOMES VIEIRA REIS, Presidente da Federação Brasileira de Geólogos, representante do Presidente do Confea

Em suas considerações finais, o depoente alegou que qualquer atividade humana causa impacto. As próprias cidades causam impactos gigantescos. Há que desenvolver as atividades humanas de forma responsável, tentando criar o menor impacto possível. A mineração sustentável

refere-se àquela realizada objetivando o menor impacto, para o meio ambiente e as comunidades no entorno. Sem mineração, não há sociedade moderna, pois tudo vem dela. A engenharia e as geociências ensinam os meios de minerar de forma correta e responsável no mundo inteiro. O que falta, realmente, é mudar a cultura empresarial e a do Estado sobre essa questão.

O Brasil investe 1,22% do PIB em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I). Coreia do Sul, Israel e Suíça estão investindo 4% do PIB nessa área, sendo mais da metade bancada pelo Governo. As empresas não estão fazendo investimento em PD&I. Se isso não mudar, o país permanecerá como exportador de matérias-primas. O desenvolvimento sustentável e o avanço da sociedade brasileira dependem de investimentos nessa área. As propostas de governos anteriores foram de fazer com que esse investimento chegasse a 2% do PIB, correspondente à média mundial. As empresas não estão fazendo a sua obrigação.

O modelo de petróleo, gás e energia tem funcionado muito bem em relação a PD&I, fomentando as universidades e os institutos de pesquisa. Há pessoas muito capacitadas, que podem trazer soluções para o reúso de rejeitos, o beneficiamento a seco e outras técnicas. Na barragem de Brumadinho que rompeu, 60% do seu conteúdo não era rejeito, mas minério de ferro.

Em grandes empreendimentos, todos os projetos relativos a barragens têm que ter responsáveis técnicos – e não um só. Um problema são as barragens de água em áreas rurais, algumas de grande e médio portes, em que é possível haver um só responsável técnico.

O Sistema Confea/Crea trabalha dentro das suas atribuições, quais sejam verificar se os profissionais presentes no quadro técnico da empresa têm atribuição e competência técnica. O Sistema Confea/Crea não tem atribuição de analisar dados técnicos. Isso é de competência dos órgãos de fiscalização. Uma das soluções é trabalhar com manuais de fiscalização para cada setor. A fiscalização é orientada pelos manuais.

Algo que tem funcionado muito bem é a fiscalização integrada entre os órgãos. A fiscalização tem que trabalhar como um sistema. Os conselhos profissionais poderiam ajudar bastante nessa questão.

Pela legislação, tenta-se limitar que um responsável técnico seja responsável por até três empreendimentos. No caso de grandes empreendimentos, em geral o profissional é contratado pela empresa. Há profissionais que conseguem, na Justiça, autorização para prestar serviços para quinze ou dezesseis empresas. Muitas vezes são empresas pequenas. Esse ponto da legislação deveria ser melhorado.

As profissões técnicas estão desprestigiadas, tanto nos órgãos públicos quanto nas empresas. Em muitas empresas, os CEOs não são engenheiros de minas, são pessoas técnicas ligadas à área financeira, o que é um problema. Por exemplo, diante da possibilidade de ocorrência de ruptura de barragem, a tomada de decisão muitas vezes é feita por pessoas que não levam em consideração o pior cenário. A decisão é tomada considerando-se, basicamente, as questões econômicas. Mas, quando se trabalha com o pior cenário, consegue-se responder com antecedência e rapidez e evitar acidentes.

A responsabilidade técnica é da empresa. É ela a responsável. A Vale tem equipe técnica gigantesca. Então, o que está acontecendo dentro da empresa? Na decisão, o que está valendo não é a questão técnica, mas, sim, a decisão de meta, a questão econômica, a questão de bônus? Isso tem que ser analisado, não só na Vale, mas em todas as empresas.

A fiscalização verifica se a empresa está cumprindo os requisitos que a norma pede. É preciso um corpo técnico qualificado para analisar um documento da empresa e saber se ela está escondendo dados ou não. Não adianta uma fiscalização de um dia, porque nela só se vão verificar coisas visuais. O que mostra se uma barragem está se rompendo é o monitoramento ao longo do tempo. Há barragens de água que não têm monitoramento nenhum.

SR. FERNANDO MAURÍCIO DUARTE MELO, Presidente-Substituto da Funai

Em suas considerações finais, o depoente afirmou que a medida provisória publicada no início de janeiro transfere algumas atribuições que eram de competência da Funai, como a delimitação, a demarcação e o licenciamento, para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Essas atividades serão feitas pelo Incra. A Funai pensa em manter uma coordenação, principalmente aquela das tratativas diretas com o indígena, que são uma *expertise* exclusiva do órgão. Mas no escopo dessa mudança está o aproveitamento dos técnicos e da capacidade de geoprocessamento que o Incra tem, para facilitar e agilizar os processos, que são muito demorados. Atualmente, a Funai está subordinada ao Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos.

SR. JORGE LUIZ DE PAULA, Coordenador Regional da Funai em Minas Gerais

A regularização fundiária da aldeia Naô Xohã é uma situação complexa, porque envolve ocupação em uma área que não é pública. A Lei nº 6.001, de 1973 (Estatuto do índio), é anterior à Constituição Federal e, segundo ela, as áreas de ocupação tradicional referem-se às terras que sempre foram ocupadas pelos índios. Esse não vem a ser o caso daquela ocupação.

A Lei nº 6.001/1973 não comporta a desapropriação de terras. Todos os processos de regularização fundiária de terras que não são tradicionais passam, necessariamente, por um processo de negociação e de aquisição de terra que esbarra na disponibilidade orçamentária. Porém, no âmbito dessa discussão, serão buscadas alternativas para conseguir conformar melhor a situação fundiária dos indígenas. Entretanto, o fato de não haver regularização fundiária não os descaracteriza como impactados. Eles são impactados e estão sendo tratados assim, com todos os direitos que os impactados estão tendo.

A presença missionária, se houve, na maioria dos casos foi dentro do espírito do voluntariado e da solidariedade presente na sociedade em

geral. Em alguns casos, as doações chegaram à aldeia a partir de grupos missionários. Há apenas um caso, de um indivíduo que estava na aldeia e teria se apresentado como agente missionário. O caso foi comunicado à Polícia Federal. Essa pessoa permaneceu na aldeia durante alguns dias e teria causado algum incômodo, relatado pela comunidade. Outros casos não foram relatados à Funai, apenas esse.

Quanto às ações adotadas pela empresa, algumas estão em processo de negociação com a chancela do MPF. No momento, as ações estão mais concentradas nas questões emergenciais, mas as relativas à reparação também estão em foco e deverão ser tratadas por meio de estudos mais aprofundados, já que implicam impactos de ordem imaterial.

Mesmo com todas as medidas adotadas, o rio está definitivamente impactado. As relações da comunidade indígena com o rio também mudam, já que ele, que era considerado um ser vivente, passa a ser considerado um ser morto.

Todos os recursos têm sido providenciados. A instituição está trabalhando para apoiar e acompanhar as ações, embora as responsabilidades sobre os impactos sejam da Vale e estejam sendo dela cobradas.

DEPUTADA ÁUREA CAROLINA

Em países sérios, a tributação sobre a exploração minerária é muito mais elevada. Há retorno com investimento em políticas sociais, educação, saúde e meio ambiente, dentre outras áreas. O Brasil fica na dependência eterna, colonial, de exportação de *commodities*. A Deputada, então, indagou dos representantes da Funai, pelo fato de a Fundação integrar o Ministério das Mulheres, Família e Direitos Humanos e a política de demarcação integrar o MAPA, se, com essa desintegração em dois órgãos, é possível manter uma política séria e qualificada.

DEPUTADO GENERAL PETERNELLI

Há algumas ocupações indígenas que ocorreram depois da Constituição. Na regularização, quando se transforma a terra em área indígena, há o problema da indenização. Pode ser que a alternativa para esse caso seja

exatamente por meio do Incra, reconhecendo que aquela área pode, eventualmente, transformar-se em assentamento agrário indígena ou um assentamento agrário de sem-terra. Nesse caso, o marco temporal não tem mais importância. Outra vantagem: quando o assentamento ocorre pelo Incra, podem-se levar àquela comunidade alguns programas, como o Minha Casa, Minha Vida, considerando-se as características daquela população.

DEPUTADO NEWTON CARDOSO JR

Se a responsabilidade técnica está nas mãos da empresa, se ela possui em seus quadros uma equipe técnica habilitada, reconhecidamente preparada para essa anotação, fica evidente que há um claro conflito de interesse, pois o empregado jamais trabalhará contra ela. Se a fiscalização é de responsabilidade da Agência e de um laudo que é assinado pela própria empresa, há um círculo vicioso.

SR. GUSTAVO BARROSO CÂMARA

"Boa tarde a todos. Meu nome é Gustavo Barroso Câmara, e eu sou irmão da Izabela Barroso, engenheira de minas. Eu até peço desculpas antecipadas, se a minha voz embargar ou se eu me emocionar, porque realmente foi um choque para a nossa família.

Eu queria dividir com os senhores, nesta oportunidade, a experiência que nós tivemos desde o começo desse crime. Eu cheguei, com o meu pai, a Brumadinho às 17 horas do dia 25 de janeiro. E muito nos surpreendeu a falta de estrutura da Vale do Rio Doce no que diz respeito ao acolhimento das famílias.

Eu sei que existe um plano de emergência, eu sei que está no papel. Porém, a parte de acolhimento das famílias não foi feita nas primeiras 48 horas em que nós estivemos in loco*. Isso é muito importante dizer porque, de uma empresa desse tamanho, espera-se um recurso infinito, e não foi o que aconteceu conosco. Nessa*

primeira noite, nós ficamos até umas duas horas da manhã no centro de conhecimento. Eles queriam inclusive que, no começo da noite, mudassem as famílias para uma quadra e que essas famílias passassem a noite em pé em uma quadra da cidade de Brumadinho. Eu briguei, falei que não iríamos. Falei com a funcionária da Vale, e é importante falar isso. A Vale se escondeu, a Vale se omitiu. Os funcionários da Vale que estavam no local estavam todos sem uniformes, sem crachás, justamente para se esconder no meio daquelas pessoas. As únicas assistências que nós tivemos nas primeiras 48 horas foram da Defesa Civil, foram da Polícia Militar, foram da Defensoria Pública, e só. A Vale, em momento algum, nos ofereceu nada que não fosse um café.

*Minha irmã foi encontrada oito dias depois. Eu acho que... (*Pausa*.)*

Voltando ao in loco*, ao local do crime, muito me assustou no sábado pela manhã, quando eram sete horas da manhã, com o pé na lama já e nós conseguindo ver a tragédia, como uma empresa com tantos engenheiros, com tanta gente capacitada, poderia ter deixado um centro administrativo e um refeitório debaixo dessa barragem. E ela sabia que os rejeitos iriam passar ali. Ela tinha um estudo de impacto de danos. Ela sabia, ela sabia que iria acontecer isso e que não iria sobrar ninguém. Isso é importante nós falarmos. É muito importante nós falarmos.*

Outra coisa: quantas outras barragens da Vale existem no Brasil hoje com prédios, com refeitórios, com administrações na frente das barragens? Chamo a atenção de V.Exas. Srs. Deputados, porque, antes do dia 25 de janeiro deste ano, nunca, nunca na história, haviam

sido removidas pessoas da frente da barragem por risco de rompimentos. De lá para cá, com menos de um mês, foram cinco. Isso é importante. Então, por que as barragens da Vale eram estáveis antes e não são estáveis mais? É importante nós mostrarmos o que a Vale está omitindo e o que a Vale está fazendo.

Minha irmã era responsável técnica da barragem da Mina de Fábrica. Eu quero fazer um apelo aos Srs. Deputados para que não deixem a culpa disso cair sobre a esfera dos responsáveis técnicos, porque eles podem ser feitos de bode expiatório. Isso é importante nós falarmos. Quem tem o poder da caneta não são eles. Está bem?

Eu agradeço a oportunidade de falar aqui nesta Comissão. Eu acho que ela é muito importante. Muito obrigado ao Deputado Zé Silva, ao Deputado Newton Cardoso Jr, ao Deputado Hercílio Coelho Diniz, que me proporcionaram isso.

*Deixo-me à disposição para falar, para depor e para participar de qualquer Comissão e de qualquer CPI. Eu acho que isso não pode passar em branco. A Vale devolveu minha irmã num caixão lacrado com zinco. Ela me proporcionou a pior experiência que eu já tive na minha vida. Meu pai tem setenta anos de idade. (*O orador se emociona.*)*

Eu vi meu pai chorar por duas horas como uma criança por causa da Vale. Eu vi minha família ser destruída por causa da Vale. E não sou só eu. São 310 famílias que estão lá. Eu acho que está faltando na Vale humanidade, dignidade, humildade.

Na semana passada, ligaram-me duas psicólogas da Vale oferecendo ajuda e querendo falar com os meus pais. Eu, de prontidão, falei que nós aceitaríamos a ajuda psicológica da Vale de muito bom grado, desde que algum representante da Vale ligasse pedindo desculpas para os meus pais. Isso era o mínimo. Era o mínimo que a Vale poderia fazer. E eu deixei claro para a psicóloga que não é só a minha família; são 310 famílias às quais a Vale deve desculpas. Ela deve desculpas pessoais, a cada um. É isso que eu acho. Eu acho que a Vale está devendo humanidade, está devendo humildade para essas pessoas, dignidade. Ela está sendo medíocre.

*Sobre aquela fala do Sr. Fábio aqui na semana passada, dizendo que a Vale era uma joia rara. Sr. Fábio, quem era uma joia rara era a minha irmã, eram as 310 pessoas que estavam lá. (*O orador se emociona.*)*

Uma empresa não vale nada sem funcionários, não vale nada sem pessoas, e o senhor não cuidou das pessoas. O senhor foi um incompetente.

Muito obrigado.

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

A Comissão agradece a coragem do Sr. Gustavo em vir [prestar esse depoimento]. É muito importante que a Câmara dos Deputados não seja omissa, já que a tragédia de Mariana aconteceu há pouco mais de três anos e nenhum projeto de lei foi votado. Tem que haver novas leis brasileiras.

DEPUTADO EVAIR VIEIRA DE MELO

Há uma sugestão, para a Comissão Externa: que parte das ações da Vale na Bolsa de Valores fiquem à disposição das famílias atingidas, tanto de Mariana quanto de Brumadinho. Que sejam destinadas a um fundo *ad*

aeternum, para as famílias que perderam vidas e que sofreram danos materiais, para que possam tocar a sua história, a sua caminhada.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

A impunidade de Mariana trouxe a tragédia em Brumadinho. E a sirene tocou em outras barragens, porque a de Brumadinho se rompeu. A Comissão não quer responsabilizar os técnicos, mas atribuir a eles autonomia, que hoje eles não têm.

SR. FÁBIO AUGUSTO GOMES VIEIRA REIS, Presidente da Federação Brasileira de Geólogos, representante do Presidente do Confea

Em suas considerações finais, o depoente afirmou que o Brasil tem órgãos específicos de pesquisa, como o Cetem, que também precisa receber mais recursos para o desenvolvimento de novas tecnologias. Os órgãos de pesquisa e as universidades estão sendo sucateados.

O Serviço Geológico do Brasil está na lista de privatizações. Quem vai fazer mapeamento de área de risco no Brasil, mapeamento geotécnico no Brasil? Vão ser as empresas privadas? A defesa Serviço Geológico do Brasil e demais órgãos públicos é essencial. O Serviço Geológico dos Estados Unidos atua no mundo inteiro, fazendo monitoramento de vulcões, terremotos etc. Trabalham até mesmo em serviço de atendimento a grandes emergências e aprendem muito com isso. Portanto, o Serviço Geológico do Brasil tem que ser fortalecido, nunca privatizado. Tampouco deve ser privatizado o Instituto de Pesquisa Tecnológica (IPT) do Estado de São Paulo, que sempre foi referência nacional em barragens.

Os institutos de pesquisa que estão sendo fechados no Brasil, como a Geo-Rio e MineroParque, precisam ser fortalecidos. É preciso diferenciar entre o que é necessariamente privado e o que é público. Há funções públicas que o mercado não faz. É preciso trabalhar a gestão do dinheiro público de forma responsável e apoiar esses setores, que vão trazer desenvolvimento e lucro a longo prazo no Brasil.

O modelo de auditoria externa é usado no mundo inteiro. Há que observar o que está ocorrendo com ele no Brasil. A fiscalização ajuda a

empresa a ver coisas que ela não consegue observar; é como se fosse uma auditoria externa. É fundamental entender que o órgão ambiental e os de fiscalização são atores que estão do lado do país, ajudando a empresa e a sociedade brasileira a desenvolver um empreendimento de forma segura e responsável.

SR. FERNANDO MAURÍCIO DUARTE MELO, Presidente-Substituto da Funai

Em suas considerações finais, o depoente afirmou que a Funai vai cumprir sua missão, independentemente do órgão a que esteja subordinada. As dificuldades, com certeza, serão maiores, mas há um foco. Enquanto a Funai existir como instituição, estará atrás dos interesses indígenas na sua essência.

SR. JORGE LUIZ DE PAULA, Coordenador Regional da Funai em Minas Gerais

Em suas considerações finais, o depoente afirmou que a Funai vai continuar sendo importante e necessária, porque tem capilaridade, presença mais próxima junto às comunidades indígenas, e precisa ser ouvida em relação a qualquer política em que esteja envolvida a questão indígena.

4ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 26 DE FEVEREIRO DE 2019

DEPUTADO ROGÉRIO CORREIA

O Parlamentar trouxe à Comissão Externa uma garrafa com a água do rio Paraopeba, inicialmente com o minério decantado e, depois, ao agitá-la, mostrando a cor da água com grande concentração de minério, evidenciando a poluição, duas semanas após o desastre. Então, é assim que se encontra a água do rio Paraopeba, como resultado dessa situação. É importante mostrar isso para não esquecer que os efeitos ainda continuam e vão por muito tempo afligir as pessoas.

Comunicou também que a Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG) aprovou um projeto de lei com rigor bem maior em relação à segurança e ao licenciamento ambiental de barragens, proibindo aquelas construídas pelo método a montante. O projeto estava em discussão desde o rompimento da barragem da Samarco, em Mariana, e já tinha sido aprovado em primeiro turno. Após o desastre de Brumadinho, foi concluído em segundo turno e foi aprovado por 65 votos, ou seja, por unanimidade. No dia seguinte, o Governador sancionou a lei. Dito isso, repassou ao Presidente da Comissão cópia da nova norma (Lei nº 23.291/2019), para que sirva de embasamento para as propostas legislativas que a Comissão apresentará ao final dos trabalhos.

Comentou também que o Ministério Público teve participação importante na elaboração do projeto, mediante uma proposição que foi a ele apensada, chamada “Mar de Lama”. A questão é que a nova lei não pode se restringir apenas a Minas Gerais, porque uma legislação rigorosa em apenas um estado acaba permitindo às mineradoras irem para outro, fundamentalmente o Pará, para fazer a exploração do minério de ferro, chantageando Minas Gerais, sob a alegação de legislação mais rigorosa no estado. Então, ela tem que ser nacional.

E há outro projeto de lei sendo discutido em Minas Gerais, versando sobre a política estadual dos atingidos por barragens. Esse é um tema a respeito do qual ainda será feita audiência pública na CexBruma, já

marcada para o dia 14/3/2019. Em seguida, repassou ao Coordenador da Comissão cópia do projeto que ainda tramita na Assembleia Legislativa, que foi apresentado pelo então Governador Fernando Pimentel e elaborado em comum acordo com o Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB). Já há também projetos semelhantes em tramitação na Câmara dos Deputados.

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

O Parlamentar destacou que a lei mineira traz, basicamente, cinco pontos. O primeiro deixa claro que a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) é responsável por regulamentar a lei, para ela passar a ter validade. A lei proíbe a construção de barragens pelo método de alteamento a montante e determina que as inativas devam ser esvaziadas e desativadas em até três anos. E considera a Política Nacional de Segurança de Barragens (Lei nº 12.334/2010) como parâmetro de nivelamento desse tema, mas com uma ressalva fundamental: valerá sempre a legislação mais restritiva. O licenciamento ambiental será feito por um único órgão e não serão concedidas as três licenças (LP, LI e LO) de uma só vez.

Já existem na Casa aproximadamente cem projetos de lei em tramitação sobre o tema. A Consultoria Legislativa está elaborando projetos temáticos para serem apresentados, contemplando sete ou oito eixos distintos. Evidentemente, tal contribuição é muito importante para garantir uma semana de esforço concentrado para aprovar essa nova legislação. A ALMG aprendeu a lição e é necessário que o Congresso Nacional também cumpra o seu papel.

DEPUTADO VILSON DA FETAEMG

O Deputado solicitou que a sociedade civil organizada também fosse ouvida. O Tribunal de Justiça de Minas Gerais, por exemplo, onde ocorreu a reunião de conciliação com os atingidos, tem resistência em conversar com ela. Mas, segundo ele, a negociação acertada foi interessante. A Fetaemg propiciou o transporte dos agricultores atingidos até o local da reunião e foi feito um acerto emergencial de R$5 mil por família, R$1 mil para cada membro adulto da família, ou seja, que tenha mais de 16 anos. Com relação aos dependentes, foi feito um acerto de R$300 e cesta básica de

R$400. Esse acerto também incluiu famílias que estão no raio de 1 km do rio Paraopeba. Agora se espera que a Vale cumpra o seu papel, mas isso não é uma doação, pois os atingidos não são indigentes.

SR. LUIS ENRIQUE SÁNCHEZ, Professor Titular da Universidade de São Paulo

O depoente propôs uma reflexão sobre a relação entre análise de riscos ambientais e avaliação de impactos ambientais, ambas ferramentas igualmente importantes para fins de licenciamento ambiental, que é um dos mais importantes instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

As funções do licenciamento ambiental não são claramente estabelecidas na legislação, mas há quatro principais que usualmente se atribuem a ele (Figura 8), com base no primeiro princípio da lei, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente. O licenciamento ambiental é, portanto, uma das principais ferramentas estabelecidas pela própria legislação para ajudar a cumprir essas funções e a atender a esse princípio.

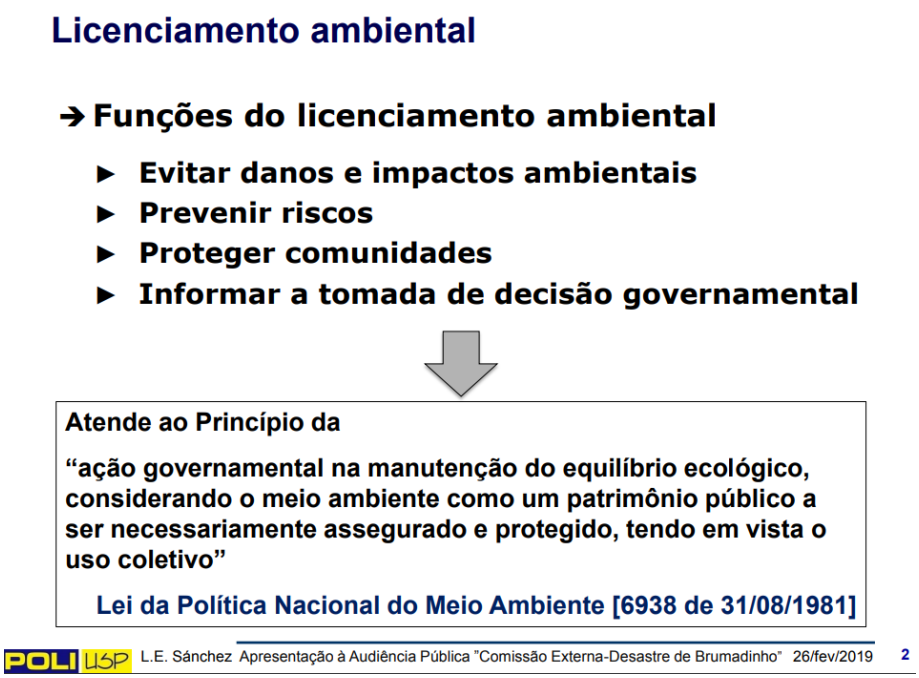


Figura 8: Principais funções do licenciamento ambiental.

A legislação tampouco trata de forma direta, nem define diretamente riscos ambientais, mas trata do conceito destes de forma abrangente. Basicamente, normalmente se trabalha com a divisão em impactos de ocorrência certa e os de ocorrência incerta (riscos).

Assim, ao avaliar os impactos de um projeto, há os que têm ocorrência certa, como, por exemplo: perda de vegetação, por conta do estabelecimento de uma nova mina ou de uma hidrelétrica; redução da disponibilidade hídrica, se houver captação em um rio, por exemplo, para uso num processo industrial ou numa usina térmica; ou, ainda, deslocamento involuntário de pessoas e comunidades, em virtude da construção de uma usina hidrelétrica e o enchimento de seu reservatório.

Mas na avaliação de impactos também se trata de impactos cuja ocorrência não é garantida, ou seja, daqueles que podem acontecer (ou não) e que, nem por isso, são menos importantes ou menos significativos. Pode haver, por exemplo: danos à fauna, por conta do eventual vazamento de derivados de petróleo – e esse é um tema estudado em avaliações de impacto para fins de licenciamento; ou podem ocorrer fenômenos a jusante, abaixo de um local usado para uma grande urbanização, por exemplo, como o frequente caso de inundações induzidas ou ampliadas pela impermeabilização do terreno.

Esses são assuntos que estão no foco da avaliação de impactos para fins de licenciamento ambiental. Trata-se, portanto, tanto de impactos ambientais quanto de riscos ambientais. Cabe analisar quais seriam esses riscos ambientais especificamente, pois o espectro deles é extremamente amplo.

Tome-se como exemplo um acidente ocorrido na cidade de São Paulo, em janeiro de 2007, na construção da estação de uma das linhas do metrô – a Linha 4 (Figura 9). Infelizmente, houve a morte de sete pessoas que transitavam pela região. A empresa construtora tinha um plano de segurança e de ação de emergência para o ambiente de trabalho, mas não para o ambiente externo. Coincidentemente, a licença ambiental de instalação

desse empreendimento havia sido renovada pouco tempo antes, mas esse assunto não fazia parte do escopo, do âmbito dessa licença ambiental.

Figura 9: Exemplo de análise de risco no âmbito do licenciamento ambiental.

Há também um exemplo dos Estados Unidos extremamente conhecido pela amplitude dos danos ambientais causados: o vazamento de óleo e o incêndio numa plataforma de petróleo no Golfo do México, em 20 de abril de 2010. Nesse episódio, infelizmente, também houve perdas humanas e uma extensa lista de danos ambientais. Houve uma particularidade – que foi um dos aspectos muito criticados na análise posterior desse acidente, suas causas, consequências e responsabilidades –, a de que ele havia sido isento da preparação de um estudo de impacto ambiental por um caminho perfeitamente legal, mas criticado pela sua falta de eficácia. Houve danos à fauna, aos ambientes costeiros, à pesca e, evidentemente, também aos pescadores.

Quando se trata de riscos em avaliações de impacto, procura-se, em geral, considerar os dois lados, ou seja, a probabilidade de ocorrência de determinado evento e as suas consequências ou a extensão ou magnitude delas. Quando se fala em gerenciamento de riscos, deve-se pensar em medidas para prevenir a ocorrência de acidentes ou de situações indesejadas, que poderão causar danos ambientais, e também em medidas para reduzir as consequências, em particular, preparação para emergências ou planos de atendimento a emergências, que, no caso de barragens de rejeitos, hoje já são bem conhecidos. É uma recomendação muito antiga de boa prática internacional.

Em seguida, o depoente mostrou sucintamente alguns exemplos de entidades que efetuam análise de risco, quais sejam: Cetesb, Ibama, alguns órgãos ambientais de outros países e Banco Mundial. A Cetesb, há muito tempo, trata da análise de risco ambiental na modalidade conhecida como Análise de Risco Tecnológico. Basicamente, ela se refere à possibilidade de ocorrência de acidentes tecnológicos, porque são oriundos de sistemas tecnológicos, como, por exemplo, indústrias, dutos e transporte de substâncias químicas que possam trazer consequências ambientais.

Isso está bem estabelecido e normatizado há bastante tempo. Por exemplo, a versão mais recente, a segunda de uma norma técnica da Cetesb sobre o assunto, é de 2011. Mediante a aplicação dessa norma, em determinadas situações – basicamente, aquelas envolvendo manuseio, armazenamento ou transporte de um conjunto ou de certas substâncias químicas consideradas perigosas –, deve ser feito um estudo de análise de risco; em outras ocasiões, um plano de gerenciamento de risco, feito sob medida para aquele caso e para os riscos a ele associados e, portanto, sujeito ao licenciamento ambiental. Essa já é uma prática bem estabelecida.

O transporte de substâncias perigosas é outro setor em que há prática estabelecida de análise de risco. Há medidas de prevenção também provenientes de normas e convenções internacionais. Então, por exemplo, só de olhar os números identificadores já se sabe que se trata de um caminhão transportando soda cáustica. Segundo a legislação do Brasil, é necessário o

licenciamento da atividade de transporte dessa substância, que é diferente daquele de armazenagem pela empresa. Trata-se de duas situações diferentes às quais se aplica a análise de risco na modalidade de risco tecnológico.

Mas isso não impede que ocorram acidentes. Há poucos dias a imprensa noticiou um acidente no transporte ferroviário de enxofre a granel na Serra do Mar. A composição ferroviária foi atingida por uma pedra que rolou do talude no período de chuvas. Isso é chamado de hipótese acidental ou de cenário de risco previsível, que deve ser levado em conta nos estudos de análise de risco e nos planos de gerenciamento de emergência. Num caso como esse, há danos ambientais, mas relativamente restritos, não de grande monta.

No âmbito federal, o Ibama também pratica a análise de risco ambiental em certas situações de licenciamento. Uma das mais conhecidas é a exploração e produção de petróleo na plataforma continental. Geralmente, os estudos contêm uma análise de risco ambiental, um plano de gerenciamento de risco e a parte integrada ao EIA do empreendimento. Como integrantes dessas análises de risco, são feitas modelagens de situações hipotéticas de acidentes e quais seriam as suas consequências, como no caso do vazamento de petróleo.

Outros países também adotam procedimentos semelhantes, evidentemente cada um segundo sua legislação, seus campos de aplicação e seus diferentes órgãos governamentais encarregados da aplicação. É o caso da perfuração para produção de petróleo em plataforma continental na Austrália, cujos estudos exigidos exibem conteúdo semelhante ao do Ibama. No caso dos Estados Unidos, após o acidente daquela plataforma, houve uma mudança da regulamentação. Há exigências semelhantes, como, por exemplo, a avaliação de risco de vazamento, com cálculo das trajetórias de vazamento e probabilidade de contato. Então, trata-se de uma boa prática internacional.

Mudando de órgãos públicos para instituições financeiras, o Banco Mundial, no ramo Corporação Financeira Internacional (IFC), determina que os projetos a serem submetidos a possível aprovação devam passar por identificação e avaliação de impactos e riscos ambientais e sociais. O conjunto

de orientações do Banco Mundial tem oito padrões de desempenho. Um deles, o de nº 4, trata de saúde e segurança da comunidade. Ele tem o objetivo de "prever e evitar impactos adversos na saúde e segurança da comunidade (...) decorrentes de circunstâncias rotineiras ou não" e "assegurar proteção de funcionários e bens" daquelas empresas que são ou serão clientes do banco.

No que diz respeito especificamente a barragens de mineração, o § 6º do Padrão de Desempenho nº 4 estatui que, “quando elementos ou componentes estruturais, como barragens ou reservatórios, barragens de rejeitos ou bacias de sedimentação de cinzas — há poucos anos, houve um caso de ruptura de uma dessas bacias de cinzas de queima de carvão em um rio dos Estados Unidos com sérias consequências ambientais — estiverem situados em áreas de alto risco e sua falha ou mau funcionamento possa ameaçar a segurança das comunidades, o cliente contratará um ou mais peritos externos (...)”. Então, há uma auditoria externa, independente, que deve fazer todos os passos descritos na norma, incluindo a "análise do plano de desenvolvimento do projeto e das fases de elaboração, construção, operação e desativação".

Fazendo uma ligação com a questão das barragens de rejeito, quando se fala em riscos associados a elas, deve-se ter em mente as diferentes etapas do ciclo de vida de um projeto. Ele começa com a construção da barragem, passa por sua operação até chegar à sua desativação, e não se trata só da desativação, mas também do que ocorre depois do seu fechamento, quando ela não está mais operacional e já teriam sido tomadas as medidas que deixariam aquela estrutura permanentemente no ambiente.

Quando se pensa nessas quatro etapas do ciclo de vida de uma barragem de mineração – construção, operação, desativação e pós-desativação –, pensa-se, evidentemente, no que se convenciona chamar de riscos agudos, decorrentes de acidentes, vazamentos, rupturas etc. Mas não se deve esquecer os chamados riscos crônicos, que podem, em determinados casos, estar associados a eventos ou falhas, como liberação de certos poluentes, poluição de águas subterrâneas ou superficiais e consequente exposição de pessoas e da biota. Essas são outras modalidades de risco.

Alguns o chamam de risco toxicológico, risco ecotoxicológico ou risco à saúde, que, em determinadas situações, também faz parte do nível de preocupação das análises de risco.

Em conclusão, ao pensar em riscos de barragens de rejeito, além desses que motivaram o estabelecimento desta Comissão e deste debate, que são decorrentes de acidentes, rupturas ou desastres, durante a operação ou mesmo na fase em que a barragem está inativa, há aqueles decorrentes das próprias atividades de desativação — termo melhor que descomissionamento — e do que ocorre depois do fechamento. As análises de risco deveriam, nesse caso, estudar possíveis falhas, cenários, caminhos acidentais e suas respectivas consequências, ou seja, as ações de desativar e de descaracterizar barragens — termo mais recente que vem sendo usado — devem também ser analisadas quanto aos impactos e riscos ambientais e sociais e como preveni-los.

SR. ANDRÉ LUIZ FONSECA NAIME, Professor da Universidade Federal de Minas Gerais e Analista Ambiental do Ibama

O depoente afirmou que, diante da imagem tão assustadora e forte do momento do rompimento da barragem B1, em Brumadinho (Figura 10), é necessário refletir sobre os elementos sistêmicos e conceituais que podem potencializar um desastre como esse. A argumentação dele toma por base sua experiência como analista ambiental do Ibama por mais de 15 anos na área de licenciamento e também sua tese de doutorado na área de gestão ambiental de riscos tecnológicos, desenvolvido com um estudo de caso para gasodutos e oleodutos, mas aplicável a empreendimentos como barragens.

Quais são os elementos sistêmicos e conceituais que podem potencializar um desastre como o de Brumadinho?

Figura 10: Momento do rompimento da barragem B1.

São os seguintes os cinco pontos de reflexão: 1º) lacuna na regulação do uso e ocupação do solo; 2º) papel do licenciamento ambiental; 3º) foco das avaliações de risco; 4º) reconhecimento das limitações das análises de risco; e 5º) aprimoramento das práticas de gestão de risco.

O primeiro ponto de reflexão é o distanciamento observado entre os órgãos de regulação e controle de um empreendimento no Brasil e as políticas de uso e ocupação do solo. Empreendimentos de grande potencial de impacto ambiental normalmente são licenciados pelos órgãos estaduais ou federal, ao passo que o parcelamento e o zoneamento do solo são uma atribuição municipal. Esse distanciamento implica discutir aspectos de segurança e avaliação de impactos do empreendimento, mas pouco implementar em termos de gestão de áreas vulneráveis, ou seja, as informações de segurança e risco colhidas nos processos de regulação em geral não informam o processo de gestão territorial.

Segundo Burby *et al.* (2000:15), "o ordenamento do território para mitigação de risco é um ingrediente essencial em qualquer receita para construir comunidades resistentes a desastres". No art. 4º, § 3º, da Lei nº 6.766/1979 (Lei de Parcelamento do Solo), talvez se tenha um dos poucos exemplos dessa perspectiva aplicada no Brasil, relativa à reserva de faixa não edificável vinculada a dutovias. Em função de uma necessidade contextual à

época, a Lei nº 10.932/2004, modificou a Lei nº 6.766/1979, atribuindo responsabilidade técnica ao licenciador ambiental para a definição da necessidade e, se fosse o caso, da largura dessa área não edificável ao longo das faixas dos gasodutos e oleodutos, com vistas a garantir a segurança das populações lindeiras.

O segundo ponto de reflexão é sobre o papel do licenciamento ambiental nas avaliações de risco. Os estudos de risco investigam e detalham a interface do empreendimento e seu entorno. Nos processos de avaliação de impacto ambiental, o risco é considerado um impacto em potencial, ou seja, aquele que não é esperado, mas, eventualmente, por conta de diversos fatores, pode acabar se configurando, como foi o caso, por exemplo, da barragem de Brumadinho. No modelo regulatório brasileiro, elaborar o estudo de risco ou garantir a segurança da barragem não é competência do órgão ambiental, mas ele pode fazer bom uso do resultado dessas avaliações nos seus processos de tomada de decisão.

Por existir um certo ruído no entendimento dessa nuance e por conta do relativo desconhecimento dos órgãos ambientais sobre a metodologia das análises de risco, o escopo dessas avaliações pode desconsiderar questões socioambientais relevantes, pelo menos do ponto de vista do licenciamento ambiental, com prejuízo na elaboração de termos de referência mais abrangentes e, depois, na sequência, na análise mais assertiva dos estudos gerados. Ou seja, o licenciador perde a oportunidade de aprofundar ou direcionar os estudos para buscar uma informação que pode ser relevante para o seu processo de tomada de decisão.

Assim, é importante a integração das agendas de avaliação de impacto e de análise de risco, com vistas à estruturação de um diagnóstico de vulnerabilidade que inclua as ameaças e o potencial de dano. Exemplos desse conceito são apresentados na Figura 11.

Figura 11: Integração da análise de risco na avaliação de impacto ambiental.

O licenciamento ambiental pode alterar a localização de um canteiro de obras, como mostra a imagem do canto superior esquerdo da Figura 11, devido a impactos identificados no EIA, tais como ruídos, poeira, presença de pessoas e de residências. Nesse caso, o licenciador solicita ao empreendedor a realocação do canteiro para uma área mais apropriada. Da mesma forma, conforme as imagens mostradas no canto inferior direito da Figura 11, na discussão do projeto, o licenciador, devido a uma avaliação de vulnerabilidade prévia conduzida no âmbito de um estudo de risco – e, quem sabe, recepcionada no próprio EIA –, teria também elementos para motivar a empresa a procurar nova localização para um refeitório ou uma área administrativa que porventura tivesse sido identificada em área vulnerável.

O terceiro ponto de reflexão é sobre o foco da avaliação de risco, que, comumente, é centrado na instalação física, na investigação das condições e propriedades do empreendimento. Mas é necessário extrapolar essa visão, passando também a caracterizar a área de exposição a um eventual acidente, porque, quando algo foge do controle, é o receptor em posição vulnerável que sofre as consequências. Então, essa mudança de foco ajuda na identificação da necessidade de medidas restritivas de uso e

ocupação do solo e de proteção de recursos ambientais potencialmente impactados nas áreas de vulnerabilidade elevada. Assim, é inconsistente caracterizar pura e simplesmente a barragem e esquecer a comunidade e os elementos do ambiente que estão no seu entorno, é preciso expandir o escopo da análise também para a área vulnerável.

A imagem mostrada à esquerda da Figura 12 é a impressão da tela de um programa computacional desenvolvido pelo INPE. Usando-se imagens de satélites do acidente — à direita, a imagem de cima é anterior ao acidente e, a de baixo, é posterior a ele —, consegue-se predizer o impacto da lama durante o acidente. Ou seja, as análises de consequência e vulnerabilidade dos estudos de risco são capazes de apresentar, previamente, uma imagem muito parecida com essa da esquerda, por meio de simulações. Consegue-se fazer, portanto, uma estimativa muito próxima da situação real, e essa informação pode ser utilizada no processo de tomada de decisão.

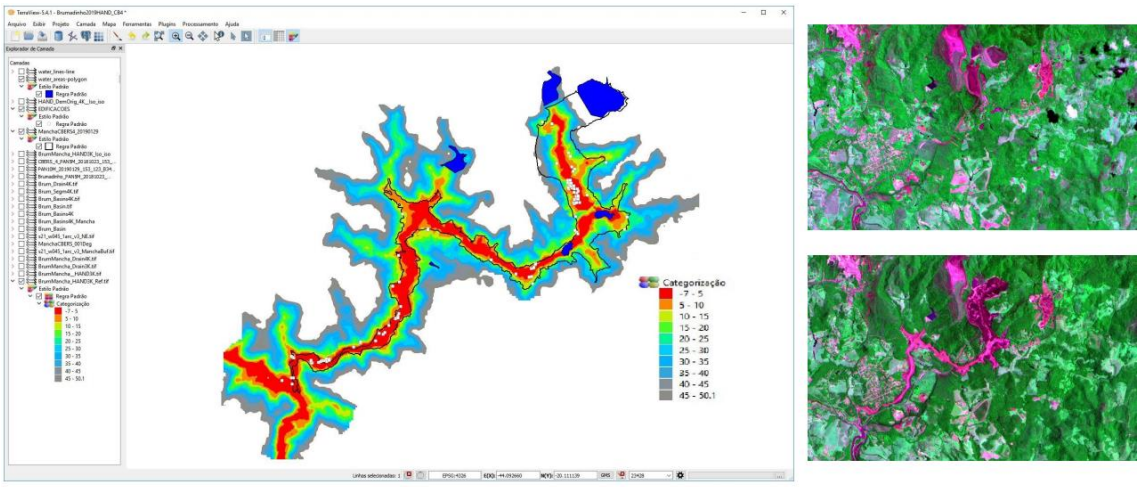


Figura 12: Estudo da mancha de inundação da barragem B1.

O quarto ponto de reflexão é o reconhecimento das limitações das análises de risco, que são estudos complexos e têm um grau de incerteza, subjetividade, ambiguidade e até discricionariedade. É sempre muito difícil modelar o mundo real, simplificar e reduzir uma estrutura complexa, qualquer que seja, por meio de modelos físicos, químicos e matemáticos. Na prática,

esses estudos entregam um intervalo de confiança, dão um bom indicativo da condição analisada, mas esses resultados nunca são certeza absoluta. Por isso, é importante que se reconheçam suas limitações, as de que os resultados apresentados são aproximações e que estas são tão boas quanto os dados de entrada e o modelo utilizado.

Muitas vezes, os processos de engenharia assumem postura arrogante, que não é deliberada, mas que vem da falta de conhecimento mais amplo. Por mais complexo e especializado que seja o campo de atuação, sempre pode haver uma limitação de conhecimento. O antídoto, nesses casos, é utilizar com sabedoria o princípio da precaução, buscar ser precavido sempre que confrontado com situações de incerteza e dificuldade de entendimento do cenário. Uma máxima do trânsito também vale: "Na dúvida, não ultrapasse".

Como exemplo, os resultados da análise quantitativa de risco feita por cinco equipes distintas no Projeto *Assurance*, conduzido na Europa, mostraram uma diferença de mais de dez vezes no raio médio para curva de risco individual. Além disso, nem sempre é possível quantificar a informação de risco. Um estudo de risco pode também trazer informação qualitativa ou semiquantitativa, o que dificulta ainda mais a compreensão da possível variabilidade dos resultados. Portanto, é importante reconhecer as limitações desse instrumento técnico.

O quinto e último ponto de reflexão é o aprimoramento das práticas de gestão de risco, ponto este importante, por envolver um grande número de interlocutores, muitos deles sem relação direta com o empreendimento. É preciso ter atenção para que o foco da gestão de risco não se transforme em apenas um instrumento para garantir a continuidade do funcionamento do empreendimento. A empresa pode passar a trabalhar para garantir apenas a manutenção da atividade, garantir que a instalação esteja sempre operando, sem comprometer a produção e até o faturamento. O enfoque, neste caso, é unidirecional, olhando sempre para o empreendimento, não sendo adequado para aqueles com grande potencial de dano, como as barragens de Brumadinho e Mariana.

Assim, é importante mudar a visão da gestão de risco, que deve abraçar, além do controle do agente do perigo da barragem, também as condições adequadas de uso e ocupação do solo nas áreas de potencial impacto, o provimento e fortalecimento da capacidade de resiliência do receptor e a avaliação detalhada das vulnerabilidades associadas ao empreendimento. É necessário dar um passo adiante na gestão de risco, evoluindo dos planos tradicionais para um plano de resiliência, mais completo, que englobaria a visão tradicional do programa de gerenciamento de risco, trazendo elementos não só do sistema tecnológico, como é feito comumente, mas também do sistema humano e, se necessário, as particularidades do ambiente circunvizinho, bem como a percepção de que o gerenciamento de exposição é maior que o de risco e de que os processos de tomada de decisão precisam ser robustos, bem estruturados e fortalecidos.

Se no processo de tomada de decisão não se consegue construir pontes, construir conexões, colocar agentes importantes e relevantes para conversar e interagir, delegando atribuições, estabelecendo padrões e rotinas, treinando, envolvendo e capacitando de forma transparente e cooperativa, é muito provável que o gerenciamento de risco e o controle de exposição, mais adiante, vão ser ineficientes. Por outro lado, se esse processo é robusto e transparente e envolve diversos atores pertinentes, constroem-se mecanismos de gestão que, no futuro, vão fazer com que o processo de gerenciamento de risco e o controle de exposição sejam bem mais robustos e eficientes.

Na conclusão, o depoente sugeriu a evolução do Programa de Gerenciamento de Risco para um Plano de Resiliência.

SRA. ROSE MIRIAN HOFMANN, Secretária de Licenciamento Ambiental e Desapropriações da Presidência da República

Segundo a depoente, após cada evento acidental — e esse de Brumadinho foi bastante chocante para todo mundo —, o primeiro instrumento que recebe críticas é o licenciamento ambiental. E, no contexto atual, em que está em discussão a Lei Geral de Licenciamento Ambiental, a simplificação de procedimentos, a desburocratização do processo, há grande preocupação de

que essa simplificação de procedimentos enfraqueça ainda mais um instrumento hoje já bastante criticado. O que a depoente pretende esclarecer na exposição é o papel do licenciamento ambiental na gestão de risco, a interface desses dois instrumentos e como um pode contribuir com o outro para que haja maior segurança das instalações, bem como para a população e o meio ambiente.

A primeira questão a explorar é a diferença entre risco e impacto, conforme a Figura 13. Quando se fala em risco, a conotação é negativa, preponderantemente. Embora haja o risco de alguém ganhar a Mega-Sena, geralmente, quando se fala em risco, está-se pensando em algo ruim, no risco de que algo ruim aconteça, então a conotação é negativa. Já quando se fala em impacto ambiental no licenciamento, trata-se tanto dos impactos positivos quanto dos negativos. Há a preocupação de tentar evitar que estes aconteçam e, paralelamente, uma tentativa de maximizar os impactos positivos. Então, quando se insere um empreendimento em determinada área, o que o licenciamento ambiental vai avaliar é se ele é compatível com ela e qual é a perturbação que ele causaria no ambiente.

Figura 13: Diferenças entre risco e impacto.

A segunda diferença se dá entre o que é real e o que é potencial. No licenciamento, fala-se de impacto real, há a certeza de que ele vai acontecer. Então, se uma empresa emite determinado efluente, existe a certeza de que isso interage negativamente com o meio ambiente, mas também há os impactos potenciais que um incidente pode provocar. Tudo isso é tratado no licenciamento ambiental. A diferença do risco é que ele lida essencialmente com a incerteza. Ele se refere a um evento não desejado, fora do que se prevê para a operação normal do empreendimento. Então, a característica do risco é a incerteza.

No licenciamento ambiental, como se está avaliando qual é a perturbação do empreendimento naquele determinado ambiente, o foco é no ambiente em si. Quando se está preocupado com a integridade das instalações, o escopo é mais abrangente, pois, além de se avaliar a perturbação daquele empreendimento na área, o empreendedor também precisa considerar os riscos do ambiente para o seu empreendimento. Assim, em área alagada, com várias nascentes, o empreendedor não vai se preocupar somente em poluir ou não, em impactar ou não, ele precisa identificar se esse curso d'água não fragiliza a sua estrutura física, como, por exemplo, a de uma barragem. Então, a preocupação é mais ampla e enriquece o processo de avaliação e de gestão de risco.

O licenciamento ambiental é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente que pretende compatibilizar o desenvolvimento econômico e social com a manutenção e melhoria da qualidade ambiental na região onde o empreendimento se insere. Quando se faz a análise dessa compatibilidade, há instrumentos de gestão territorial – como o plano diretor, o zoneamento ecológico-econômico e a avaliação ambiental estratégica – que são acessórios e que deveriam assessorar essa avaliação e ajudar a definir, no processo decisório, se aquele empreendimento pode ou não ser ali instalado.

Mas não existe empreendimento com impacto zero. Então, o licenciamento ambiental não busca a neutralização do impacto, mas que a relação de um projeto impactante, que possa causar degradação ambiental, com o ambiente seja a mais harmônica possível. Nessa linha, o foco do

licenciamento é direcionado para alternativas técnicas e locacionais, e a discussão mais rica acontece na fase preliminar do licenciamento ambiental, que é a fase inicial do planejamento do empreendimento.

Todas as estruturas de apoio da mineração são objeto do licenciamento ambiental. Verifica-se qual é o melhor arranjo numa planta, num *layout*, na hora de fazer a avaliação de viabilidade ambiental, para alocar as estruturas de forma mais harmônica quanto à relação do empreendimento com o meio ambiente. E o meio ambiente inclui todo o aspecto social. Então, quando as estruturas são alocadas, entre outros bens tutelados, tenta-se evitar a poluição de um curso d'água, o impacto sobre a fauna, sobre a flora e também sobre o ser humano. Tudo isso é avaliado no licenciamento ambiental.

Já o foco do gerenciamento de risco é muito mais amplo do que o da avaliação de impacto ambiental, sendo a componente ambiental só uma de suas variáveis. Quanto aos bens tutelados, além da questão ambiental, o gerenciamento de risco busca proteger a economia, a estrutura física do empreendimento e preservar a continuidade dos trabalhos, a manutenção da atividade econômica em si. Não por menos, o poder público trabalha com algumas políticas relacionadas a infraestruturas críticas. É uma forma de gerenciamento de risco em que se busca preservar a continuidade de uma infraestrutura que desempenha um papel importante para a economia do país.

O ciclo de melhoria contínua no gerenciamento de risco se inicia, conforme a Figura 14, com a identificação dos perigos, de qual é a fonte potencial de risco, como isso interage com o ambiente, quais são os bens vulneráveis que precisam ser mapeados e cuidados, como eliminar, controlar e gerenciar esses riscos e fazer o aprendizado do processo, que precisa ser constantemente avaliado. Então, não basta só fazer um Plano de Gerenciamento de Riscos, ele não opera sozinho. O ciclo de melhoria contínua precisa avaliar constantemente se falhas estão ocorrendo e como elas podem ser corrigidas. Neste ponto, para entender a diferença entre licenciamento ambiental e gerenciamento de risco, o primeiro trata do meio ambiente em si, enquanto o último é muito mais amplo.

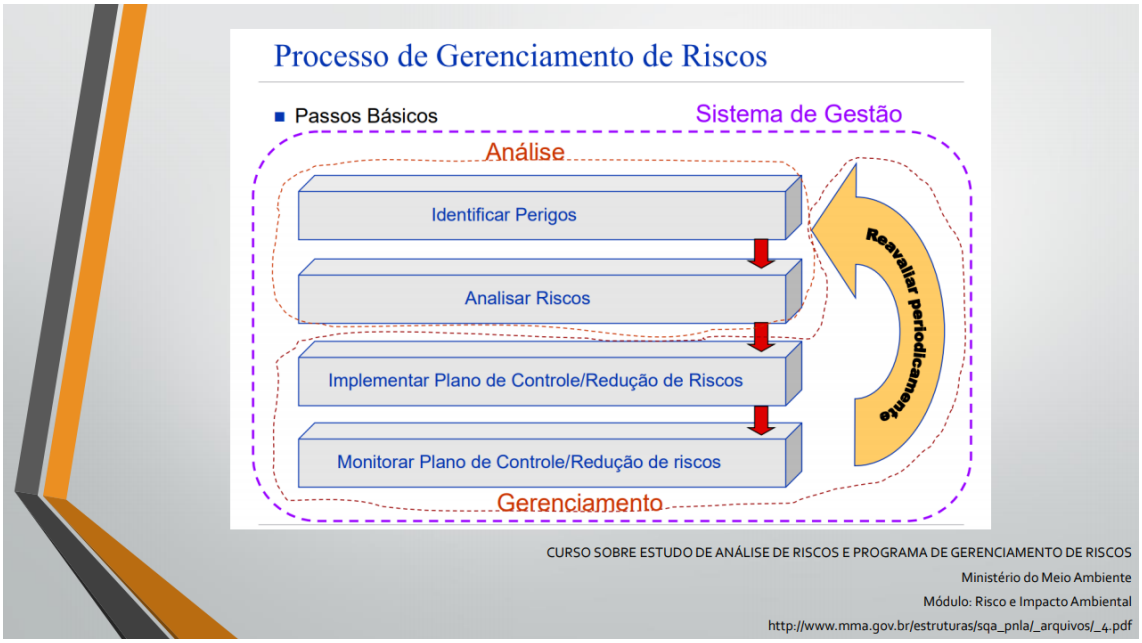


Figura 14: Processo de gerenciamento de riscos.

Nas normas que regem o licenciamento ambiental na atualidade, uma menção à palavra "risco" ocorre na Resolução nº 237/1997 do Conama, que coloca a análise preliminar de risco numa das possibilidades de estudo ambiental que instruem o processo de licenciamento. Isso não quer dizer que seja um documento obrigatório para todos os processos de licenciamento que tramitam nos órgãos ambientais. Para cada tipologia de empreendimento — mineração, linha de transmissão, rodovia —, o licenciamento interage com o aspecto regulatório. Em cada uma das tipologias a matriz de responsabilidade é diferenciada. Então, a responsabilidade pela fiscalização de risco em barragens de rejeitos de mineração é do antigo DNPM, que hoje é a ANM. Em outras tipologias, essa análise recai sobre outros entes. E sempre há interface com o licenciamento, ainda que ele não seja o único responsável pela questão.

Outra menção à questão dos riscos ambientais não está relacionada necessariamente à gestão, mas diz respeito a como considerar o risco ambiental no processo de licenciamento. A Resolução nº 237/1997 traz no seu Anexo I uma lista de empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental. É impossível acreditar que o poder público vá conseguir sozinho

controlar todas as atividades com potencial de degradação do meio ambiente no país inteiro. Ainda que se conte com as esferas federal, estadual e municipal, o poder público tem um poder limitado de controlar empreendimentos potencialmente poluidores ou degradadores. Então, essa resolução fala que, na hora de delimitar o que vai ser ou não licenciado, a exigibilidade e o nível de detalhamento desses estudos, é preciso considerar o risco ambiental.

Portanto, quando se fala, na discussão do projeto da Lei Geral de Licenciamento Ambiental, que se pretende dar maior rigor aos empreendimentos com maior potencial de impacto, fala-se de priorizar a ação estatal naquilo que possa causar maior impacto ambiental ou apresente maior risco ambiental para o local onde se pretende instalar o empreendimento.

Entre os atores com interface na gestão de risco, o primeiro e maior responsável é sempre o empreendedor, aquele que conduz a atividade potencialmente degradadora, porque é ele que tem, entre outras coisas, o maior nível de informação sobre o projeto. Ainda que, tão logo aconteça um acidente, as críticas se concentrem no órgão licenciador e na fiscalização, toda ação estatal é subsidiária à atuação do próprio ente privado. O primeiro responsável é aquele que conduz a atividade, ele é responsável pelo risco do empreendimento que explora.

Mas há outros atores que é preciso mencionar, como as agências reguladoras. Neste caso, existe uma interface com a ANM, mas em outros casos existe interface com a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), com a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). No caso de transportes terrestres, por exemplo, a ANTT fixa metas de redução de acidentes em ferrovia. É uma atuação da agência reguladora ligada preponderantemente à questão econômica, mas a interface da gestão de risco com as agências reguladoras é muito mais ampla do que só a questão ambiental.

Destaque também deve ser dado ao papel dos conselhos de classe profissional. A engenharia brasileira hoje vem sendo muito criticada por eventos dessa natureza, eventos tão danosos que, na investigação das

causas, não se questiona onde está o erro. Então, a atuação dos conselhos profissionais é muito importante, para que a atuação da engenharia brasileira seja a mais rigorosa possível.

Quanto aos órgãos ambientais, é claro que existe uma interface com a gestão de riscos que enriquece todo o processo de licenciamento ambiental, mas ele não é o único responsável por essa questão. A gestão de risco é mais ampla e tem essa interface limitada com o licenciamento.

Por último, há também os auditores fiscais do trabalho. Quando se fala nas diferentes variáveis que instruem o processo de gerenciamento de riscos, o risco do trabalho é um deles. Quando se busca a integridade numa estrutura física, vários bens são tutelados, não só a sociedade que circunda o empreendimento, mas também os trabalhadores da obra ou do empreendimento em si. Então, no poder público também há interface com a segurança do trabalho.

Quanto às limitações do licenciamento ambiental em relação à gestão de riscos, a ambiental é só uma das variáveis a serem consideradas. A atribuição legal da fiscalização, nesse caso, é da agência reguladora e, de forma subsidiária, dos órgãos ambientais, nos aspectos que lhes competem. Também falta apoio de outros instrumentos de gestão territorial, tais como a avaliação ambiental estratégica, o plano diretor e o zoneamento ambiental.

Em relação à formação limitada dos profissionais dos órgãos ambientais, é de destacar que, se hoje fosse atribuída ao órgão ambiental federal a análise de gestão de riscos de determinado empreendimento, haveria uma limitação de capacidade técnica em decorrência da forma de entrada dos profissionais por concurso público. Até então, para ser analista ambiental, cargo que a depoente ocupou em dado período no Ibama, a exigência é de curso superior em qualquer área de formação. Então, há formações acadêmicas das mais variadas no licenciamento ambiental federal. A partir de 2014, com a alteração da lei da carreira de especialista em meio ambiente, há a possibilidade de exigência de formação específica, mas hoje isso é uma limitação.

Se o Ibama tivesse que fazer hoje uma vistoria técnica nas barragens, assim como o agente fiscalizador, haveria limitação de quadros no que se refere à capacidade técnica. O Ibama é brindado com profissionais que buscam capacitação nessa área, que buscam aprimorar o seu trabalho, mas o requisito de entrada na carreira não exige isso. Então, haveria uma limitação nesse sentido. Quanto ao quadro técnico e orçamentário, não é preciso destacar quão limitada é a estrutura de todos os órgãos ambientais do país, na esfera federal e nas demais.

O último ponto a ser destacado é a assimetria de informação. Tanto o Ibama quanto a maior parte dos órgãos ambientais estaduais não têm instrumentos técnicos nem laboratórios para fazer análises de forma a contrapor o que o empreendedor informa. Então, a principal fonte de informação para o agente fiscalizador, qualquer que seja, é o próprio empreendedor. Essa é uma fragilidade do sistema, é uma questão que precisa ser aprimorada. A Lei de Crimes Ambientais prevê que pode ser responsabilizado aquele que der causa a qualquer prestação de informação falsa. Mas, como na questão regulatória, a parte ambiental sofre dessa fragilidade, que é a assimetria de informação.

Como conclusão, a depoente destacou que não existe empreendimento com risco zero nem impacto zero. O que se busca é reduzir tanto um quanto outro a um nível aceitável, mas isso é carregado de muito subjetivismo. No licenciamento ambiental, um empreendimento, que há dez anos não era considerado aceitável, hoje pode sê-lo. As condições mudam, incluindo as políticas e as econômicas. Por exemplo, um caso qualquer de exploração de energia hidrelétrica num dado local poderia, num momento da história, não ser admissível, mas, num momento de crise energética, passa a ser reconsiderado e reavaliado pelo poder público.

As condições que alimentam o processo decisório para dizer se o empreendimento é aceitável ou não são bastante subjetivas. E o que se busca, tanto na gestão de risco quanto na ambiental, é tornar a convivência do empreendimento com o ambiente a mais harmônica possível. Assim, o licenciamento ambiental tem uma interface com a gestão de risco, tem um

importante papel, mas é um instrumento limitado. Não se pode depositar no licenciamento ambiental a expectativa de resolver todos os problemas. Por ser o principal instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, ele vem sendo muito cobrado e criticado, mas há outros elementos que precisam ser trabalhados em paralelo e que podem ser aprimorados tanto na questão prática quanto na legislação.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

Acerca do ressarcimento das despesas com o resgate dos corpos em Brumadinho, trata-se de atribuição de responsabilidade do Governo do Estado, do Corpo de Bombeiros e da Defesa Civil, mas o Estado tem que cobrar da empresa o ressarcimento de todas as despesas, com deslocamento, helicópteros disponibilizados, gasolina, salário e horas extras dos bombeiros correspondentes ao período em que estiveram — e ainda estão — à disposição do resgate dos corpos lá em Brumadinho.

Com relação às barreiras de contenção para diminuir a turbidez do rio Paraopeba e para que os rejeitos não cheguem à represa de Retiro Baixo, a Vale já havia instalado três e depois instalou mais duas, em meados de fevereiro. A empresa informa, no documento enviado à Comissão, que estava programada a instalação de outras três barreiras, além dessas cinco, também na região de Juatuba a Betim, para o dia 20/2/2019, mas tal atividade foi suspensa por determinação da Semad, conforme auto de fiscalização lavrado em 19/2/2019, que determinou a suspensão da instalação de novas membranas, para a avaliação de impactos. Assim, a instalação de novas barreiras antiturbidez depende de avaliação e autorização do órgão competente.

DEPUTADO LUCAS GONZALEZ

Segundo o Parlamentar, acerca dos requerimentos para averiguar a condição de algumas barragens em Minas, deveriam ser incluídas todas elas ou então apenas algumas, mas seguindo certos critérios, que precisariam ser definidos.

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

O Parlamentar esclareceu que já há um requerimento aprovado pela Comissão solicitando o laudo de estabilidade de todas as 84 barragens com risco no país, das quais 41 ou 43 localizam-se em Minas Gerais.

DEPUTADA ÁUREA CAROLINA

A Parlamentar afirmou que as críticas concentradas nos órgãos licenciadores às vezes são excessivas, mas é inevitável que eles tenham uma responsabilidade muito grande nesse processo, e não dá para diminuir isso. Ela perguntou à depoente Rose Hofmann sobre a anunciada flexibilização da legislação ambiental, quanto ao que precisa ser feito, sem prejuízo da qualidade do acompanhamento, da gestão de risco, de impactos etc.

Do depoente André Luiz, indagou como tratar da questão do uso e ocupação do solo dos municípios, já que existe um conflito na legislação no tocante a isto, a fim de melhorar o trabalho de gestão de impactos e de riscos. Perguntou também se é possível elaborar um plano de resiliência sem a participação ativa das comunidades potencialmente atingidas, aquelas que são afetadas, receptoras na tomada de decisões. Por fim, do depoente Luis Enrique Sánchez, indagou se as barragens devem ser pouco a pouco substituídas e se de fato há melhor técnica possível e viável para a disposição dos rejeitos, e como melhorar a legislação a esse respeito.

DEPUTADO VILSON DA FETAEMG

O Deputado perguntou à depoente Rose Hofmann a opinião dela sobre a proposta de o licenciamento ambiental poder exigir do empreendedor a contratação de auditoria independente para o monitoramento das condições de segurança do empreendimento e para quais deles ela deveria ser obrigatória. Além disso, até que ponto a ANM, por apenas receber e protocolar os planos de segurança de barragens, sem análise nem aprovação do seu conteúdo, estaria contribuindo para a ocorrência de reiterados rompimentos de barragens de rejeitos de mineração, ou a culpa por eles seria unicamente do empreendedor, e como a legislação pode ser aperfeiçoada.

Já aos depoentes Luis Enrique Sánchez e André Luiz Fonseca Naime perguntou se, considerando o conhecimento deles sobre avaliação de impacto ambiental adotada por outros países, quais seriam os aperfeiçoamentos que poderiam ser feitos para o caso brasileiro, abordando a questão de risco associado ao empreendimento, se haveria normas internacionais tratando dos critérios de classificação de risco de barragem e se seriam aplicáveis ao caso brasileiro.

DEPUTADO ENÉIAS REIS

O Parlamentar denunciou a situação da mineradora AngloGold, em Nova Lima, que explora ouro, e também da Mundo Novo, que extrai o mesmo metal. As duas têm uma peculiaridade interessante, que vale a pena ressaltar: além dos rejeitos sólidos, elas possuem cianeto e arsênio, que são dois produtos extremamente tóxicos e prejudiciais. Um pode até matar imediatamente, se inalado em certa quantidade. Contudo, expostos ao meio ambiente, vão gerar câncer de faringe, de garganta e tantas outras doenças, a curto, médio e longo prazos.

Portanto, existe a necessidade urgente de intervenção, em razão do risco iminente, para que esses impactos não sejam maiores do que os registrados em Brumadinho. Uma vez rompidas as barragens, contaminam-se os mananciais da região, entre os quais o rio das Velhas, que é o principal fornecedor de água para a Região Metropolitana de Belo Horizonte. Se isso acontecer, toda a região ficará desabastecida e os danos serão enormes.

DEPUTADO TIAGO MITRAUD

O Parlamentar afirmou ser óbvio que um acontecimento como esse consterne a todos, mas que eventos semelhantes ocorridos no Brasil em passado recente obtiveram respostas por vezes excessivas do Poder Legislativo, as quais inviabilizaram a atividade dos órgãos fiscalizadores e até dos próprios empreendimentos, como foi o caso do incêndio da Boate Kiss, em Santa Maria, no Rio Grande do Sul. A Assembleia Legislativa daquele Estado fez uma elevação tão rígida de concessão de alvarás, que inviabilizou a atividade fiscalizatória do Corpo de Bombeiros e a abertura de novos

empreendimentos, de médio e pequeno portes, no Estado do Rio Grande do Sul. Depois de dois anos e meio, a própria Assembleia teve que revogar a legislação criada.

O Parlamentar afirmou ter receio de que, em virtude desse desastre de Brumadinho, se acabe criando uma legislação que inviabilize o próprio poder público de fiscalizar, dado que a fiscalização hoje já está bastante deficitária. A legislação de segurança de barragens já proibia que, a jusante delas, houvesse instalações que não fossem essenciais ao funcionamento do empreendimento. Portanto, a própria legislação já proibia que aquele refeitório e a sede administrativa da Vale estivessem naquele. Mas, mesmo essa legislação estando em vigor há oito anos, as instalações continuavam lá.

O Deputado perguntou então à depoente Rose Hofmann quais seriam as mudanças necessárias na legislação, mas não excessivas a ponto de onerar os órgãos fiscalizadores, mais do que já estão onerados, e inviabilizar as atividades das mineradoras. Indagou dos demais depoentes como evitar as pressões que as mineradoras exercem sobre as empresas de avaliação de risco, muitas vezes direcionando ou pressionando também os órgãos de fiscalização, para que a avaliação não reflita exatamente a realidade.

DEPUTADO PATRUS ANANIAS

O Parlamentar lembrou a existência, no Direito Penal, do chamado crime preterdoloso. Há o crime culposo, quando a pessoa não tem intenção, mas o evento decorre da sua imperícia, imprudência ou negligência. Há o crime doloso, quando o agente assume as consequências – no caso, perversas e criminosas – do seu gesto. Já o crime preterdoloso é aquele em que o agente não tem a clara determinação de fazer, mas assume, muitas vezes por razões econômicas ou por interesses outros, as consequências que podem advir da sua ação ou omissão. Essa é a reflexão a ser feita sobre as responsabilidades jurídicas, penais e também ambientais que caem sobre a Vale.

Na avaliação do Deputado, esse crime está ficando barato para a Vale, pois foram cerca de 300 mortos! As águas do rio Paraopeba, um dos principais afluentes do São Francisco, estão imprestáveis, inclusive para irrigação. Além das consequências das centenas de vidas perdidas, há impactos ambientais. Há os que sobrevivem com marcas no coração, familiares, parentes, amigos dos que se foram, pessoas que perderam suas pequenas propriedades, agricultoras, agricultores familiares, pescadores, ribeirinhos.

Conforme depoimentos já tornados públicos, a investigação sobre o desastre de Brumadinho chegou à cúpula da Vale: um dos gerentes da empresa disse às autoridades que a diretoria executiva da companhia sabia que havia um decréscimo no nível de segurança da barragem. É a primeira vez que um depoimento aponta diretamente para diretores executivos da empresa. O gerente diz que discutiu o assunto com superiores e que eles estavam cientes dos problemas da barragem. Na semana anterior, seis pessoas foram ouvidas pelo Ministério Público de Minas Gerais, entre elas, os gerentes Joaquim Pedro de Toledo e Alexandre Campanha, que chegaram a ser presos.

Considerando a extensão e a gravidade dos fatos – e a Vale é reincidente, haja vista o desastre de Mariana, até hoje mal resolvido também –, o Parlamentar indagou dos depoentes qual seria a avaliação deles quanto ao comportamento da Vale, se seria criminoso ou não.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

O Parlamentar comentou que um delegado da Polícia Federal responsável pela investigação teria dito na véspera não ser possível garantir a segurança das barragens de rejeito, podendo outro desastre acontecer a qualquer momento. E, respondendo ao colega da Comissão Externa que alegou que, depois de três anos, a Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul teve que modificar a legislação proveniente do incêndio da Boite Kiss, afirmou ser preferível que daqui a igual período se tenha que modificar uma legislação eventualmente mais rígida do que ocorrerem mais mortes agora.

No caso de barragens que podem se romper e cujos rejeitos apresentam contaminantes, as pessoas não vão morrer imediatamente, como morreram as de Brumadinho, mas ao longo de alguns anos, por falta de água, sustento, oportunidades, emprego e condições de sobrevivência. E morrerão nos próximos anos com câncer de pele, de laringe ou de faringe. Será noticiado que alguém morreu de câncer, sem que ninguém saiba que ele se originou da contaminação causada pelo rompimento de barragens como essas.

Se se está falando tanto de ouro, há que ter muita preocupação também com a barragem com rejeitos de urânio, abandonada há mais de vinte anos, em Caldas, que apresenta risco de contaminar o lençol freático com material radioativo. Se não se punir severamente e proibir a continuidade dessas barragens, vai-se colocar em risco todas essas pessoas no Estado de Minas Gerais. Daqui a três anos, se acontecer mais uma morte, aqueles que pecarem por omissão neste momento talvez tenham que renunciar aos seus mandatos. Mas o Parlamentar afirmou que não vai renunciar ao seu mandato, porque vai fazer o papel que compete a esta Comissão.

DEPUTADO VILSON DA FETAEMG

O Parlamentar expressou sua indignação com o Congresso Nacional em face das tragédias de Miraí, da Boate Kiss, dos prédios Palace I e Palace II, de Mariana e de Brumadinho, cujos atingidos continuam esperando por uma solução. O povo pergunta: "o poder econômico é que manda nos políticos que estão no Brasil?" Ele afirmou que tampouco vai renunciar ao mandato, que é legítimo e transparente.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

Reafirmando o que havia acabado de dizer, o Parlamentar acrescentou que o lucro da Vale não vale a vida. Querer sanear a dívida de Minas Gerais mediante a liberação de licenciamento, a facilitação para funcionamento de mineradoras e para tratamento de rejeitos, como se estava querendo fazer com a barragem de rejeitos, inativa há quatro anos, em Brumadinho, é visar ganhar dinheiro em cima da morte de mineiros. E só uma

coisa está acima de Minas Gerais: os mineiros. Por eles se vai endurecer essa legislação, até para não serem chamados de omissos.

DEPUTADA ÁUREA CAROLINA

A Parlamentar afirmou que não se pode permitir que o avanço na legislação, um avanço consistente, qualificado, orientado por especialistas, por movimentos sociais, pelo conjunto da sociedade, seja depois destruído em razão da permissividade do Estado, que não estrutura órgãos ambientais e de fiscalização e depois utiliza a justificativa de que a legislação era inadequada. Isso é igual a privatização: deixam sucatear a empresa de tal maneira que depois a vendem a preço de banana, como a Vale foi vendida.

DEPUTADO TIAGO MITRAUD

O Parlamentar afirmou que o objetivo de todos os Deputados e convidados é evitar que acontecimentos como esse ocorram novamente em Minas Gerais e em qualquer lugar do Brasil. Mas isso não impede de fazer uma reflexão técnica e serena da necessidade de revisão da legislação. Certamente, acontecimentos como esse fazem revisitar a legislação e verificar aquilo que tem que ser suprimido, acrescentado, endurecido ou o que seja. O que não pode é se deixar levar pela comoção da tragédia desse rompimento de barragem e criar uma legislação que seja inviável, como se as leis resolvessem alguma coisa no Brasil. Se resolvessem, o Brasil seria o país mais seguro do mundo. Então, é preciso serenidade no processo de revisão de legislação, para que ela seja adequada para evitar novos tipos de acontecimentos.

SR. LUIS ENRIQUE SÁNCHEZ, Professor Titular da Universidade de São Paulo

A legislação brasileira sobre avaliação de impacto e licenciamento ambiental, no seu arcabouço, na sua concepção e nos instrumentos que estabelece, é suficientemente abrangente para tratar dessas questões. Mas a lei nem sempre é aplicada da maneira mais adequada e eficaz, nem sempre é condizente com as melhores práticas que são usadas em alguns outros países ou que são recomendadas por órgãos internacionais.

Basicamente, ao se fazer um estudo de impacto ambiental (EIA), que é aquele tipo de estudo mais detalhado e requerido para os casos de maior potencial de impacto ambiental e também de maior risco, existem alguns requisitos básicos que devem ser seguidos da maneira tecnicamente mais apropriada.

Entre os mais relevantes, o primeiro é o estudo de alternativas, que deve constar no EIA do projeto considerado. Se é necessário fazer uma disposição adequada, controlada, segura de rejeitos a curto e longo prazos, quais são as alternativas tecnicamente disponíveis, viáveis, hoje em dia? Quais são suas respectivas vantagens e desvantagens e seus respectivos impactos e riscos ambientais? Isso é um dos pontos principais da regulamentação desde a década de 1980. Boa parte dos EIAs — não apenas de mineração, mas de outros tipos de empreendimentos, no Brasil — peca na análise de alternativas e na sua comparação em termos de quais são os potenciais impactos ambientais de cada uma delas. Evidentemente, há exceções, mas a regra é essa.

Outro elemento importante é a identificação e a avaliação de todos os impactos e riscos significativos. Então, deve-se percorrer sistematicamente o projeto, seus componentes, a etapa de construção, a operação, a desativação. Quais são os impactos de cada uma das atividades que serão feitas em cada uma dessas etapas? Quais serão as medidas para a etapa seguinte, chamada genericamente de mitigação, mas que, em primeiro lugar, inclui como evitar os impactos? Nem sempre isso é possível. Muitas vezes, a decisão a ser tomada refere-se a que nível de impacto pode ser aceitável, mas isso deve ser devidamente qualificado, explicado, analisado no EIA.

Então, primeiramente, são tomadas medidas para evitar impactos negativos. Quando isso não for possível, para reduzi-los ou minimizá-los. Quando aplicável, o que se chama de última etapa, adota-se a compensação daqueles impactos que não puderem ser devidamente evitados ou minimizados. Isso é o que diz a regulamentação. Em certos casos, é aplicado; em muitos, é aplicado de maneira falha, mas, basicamente, na

questão colocada, na maioria dos casos, falta uma visão de conjunto das diferentes atividades que são e serão realizadas no ambiente, no local da mineração, ao longo do tempo.

Há diversos casos de empreendimentos de mineração que são licenciados de maneira seguida, componente a componente, conforme os novos projetos ou as novas mudanças vão surgindo, fazendo com que seja difícil uma visão do conjunto do empreendimento ao longo de todo o período que está sendo projetado para a vida daquela mina.

Então, ocorre o licenciamento para determinada fase, durante certo período de tempo. Daqui a talvez cinco ou dez anos, apresenta-se um novo pedido de licenciamento para que haja continuidade daquela atividade ou operação, por exemplo, exigindo uma nova barragem de rejeitos, quando seria, na maioria dos casos, possível e mesmo necessário que houvesse, desde o início, nessa primeira concepção do projeto para o licenciamento ambiental, a apresentação da sua totalidade, ainda que, eventualmente, ele possa ser feito apenas para certas partes. Então, esse é um dos componentes que não é bem tratado: a visão de longo prazo, do conjunto do empreendimento.

Com relação aos aperfeiçoamentos necessários na legislação, tendo como referência melhores práticas ou experiências internacionais, um dos principais aspectos diz respeito ao nível, à importância e à profundidade com que é feita a consulta pública, associada ao processo de avaliação de impacto e de licenciamento ambiental. A legislação brasileira sobre o tema, dos anos 1980, foi pioneira nisso, mas naquele momento, que é bem diferente do atual.

Então, estabeleceu-se a necessidade de uma audiência pública. Havia, inclusive, condições restritivas para a convocação e realização dessas audiências públicas, sempre que o órgão ambiental e licenciador entendesse necessário, para melhor instruir o processo de tomada de decisão relativo ao licenciamento. Isso ocorreu em 1987. De lá para cá, não evoluíram nem a legislação nem a regulamentação sobre consulta pública no processo de avaliação de impacto ambiental, mas é necessário avançar, tomando por base

a legislação de países que são referência na área e também de outras instituições.

Por exemplo, até bancos entendem que, para a viabilidade, para avaliar o próprio risco do negócio, se não houver uma adequada consulta, interação ou engajamento público com comunidades afetadas, com grupos, partes ou pessoas interessadas, haverá riscos para o próprio empreendimento. Essa é uma recomendação e até uma exigência. Por exemplo, o Banco Mundial, o Banco Interamericano de Desenvolvimento e outros bancos que atuam em outros continentes, mas não no Brasil, têm a mesma política e exigem a mesma atitude dos seus clientes. No caso, os tomadores emprestam. São os empreendedores que vão solicitar a licença ambiental.

Com relação às normas internacionais e à classificação de riscos de barragens, a regulamentação mais recente, publicada na portaria do DNPM, as classifica segundo duas categorias, que são o risco, ligado à altura da estrutura, ao volume de rejeito armazenado e à periculosidade dos resíduos, e o dano potencial associado, que está ligado a quem e quantas pessoas podem ser afetadas, qual é a extensão do rio etc. Esses são os parâmetros básicos utilizados em todas as análises de risco na escala internacional.

Esse é um conceito chamado ALARP, cuja tradução em inglês é "tão baixo quanto razoavelmente possível". Esse seria o critério de risco aceitável, considerando que não existe risco zero. Então, quanto de risco, coletivamente, se está disposto a aceitar, falando genericamente para qualquer tipo de instalação ou atividade? Essa é uma discussão muito difícil e espinhosa, mas talvez seja a diferença entre as práticas internacionais e o que se tem feito no Brasil.

Com relação à pressão das mineradoras sobre as agências de avaliação de risco, há dois componentes muito associados: o primeiro é a capacitação dos agentes públicos, os servidores dos órgãos ambientais e dos demais órgãos; e o segundo é o fortalecimento dos próprios órgãos públicos, para que tenham capacitação, conhecimento e instrumentos que permitam avaliar tecnicamente e conversar, face a face, com o estudo técnico apresentado pelo empreendedor.

Há várias situações como essa. Por exemplo, há muitos anos, a Cetesb tem um corpo técnico especializado em questões de poluição do ar. Para todos os projetos submetidos a licenciamento que são fontes importantes de emissão de poluentes, é necessário apresentar determinados documentos e fazer certos estudos de modelagem e dispersão, que são detalhadamente examinados pelos técnicos do órgão ambiental. Não fazem isso com riscos de barragem, por questões de capacitação ou talvez de orientação estratégica, mas esse seria o principal contraponto a ser apresentado.

SR. ANDRÉ LUIZ FONSECA NAIME, Professor da Universidade Federal de Minas Gerais e Analista Ambiental do Ibama

Com relação à pergunta sobre como melhorar a lacuna que existe quanto ao uso e ocupação do solo, o depoente afirmou se tratar de uma de suas maiores dores de cabeça, em quase 17 anos de Ibama. Há uma perspectiva conceitual e uma empírica. Quanto à primeira, seria importante abraçar o desafio de pensar um modelo regulatório que incorporasse essa questão no processo. Devem-se trazer experiências de outras jurisdições, de países onde haja uma discussão ampla e irrestrita sobre os mais diversos aspectos de um determinado empreendimento pelo mesmo regulador. Ele deve discutir segurança, uso e ocupação do solo e avaliação de impacto ambiental.

Mas esse não é o caso do Brasil, onde os modelos regulatórios são produto das instituições e das leis de cada um. No modelo brasileiro, uma alternativa seria fazer um trabalho de intermediação, como uma perspectiva empírica de um trabalho que o Ibama faz, há muito, envolvendo a prefeitura, de uma forma ou de outra, talvez por meio até do próprio empreendedor, com a apresentação de uma informação: "- Olha, nós temos uma informação de risco". Por exemplo, no caso de dutos, essa informação de risco informa que as pessoas que estão a tantos metros de uma determinada faixa de servidão de um gasoduto estão, provavelmente, numa área de insegurança. Então, é melhor trabalharem conjuntamente, a prefeitura, o empreendedor e o Ibama — ou a Cetesb ou qualquer órgão ambiental — e discutirem a estruturação de políticas de procedimentos que resolvam, de alguma forma, esse problema. Mas ainda assim não há uma formalização dessa intervenção, dessa

cooperação, se fosse o caso. São iniciativas que muitas vezes não se replicam na totalidade do país.

Em relação ao plano de resiliência, não existe possibilidade de fazê-lo, numa perspectiva de gestão mais holística, se não se incluir o impactado, aquela pessoa que está ali na ponta como receptora de uma ação sobre a qual não há controle, não há nenhuma forma de se prevenir. O impactado deve ser levado para o ambiente de discussão, para conversar, ensinar, aprender e construir parcerias e entendimentos de forma a se fazer a melhor gestão possível da sua área.

Em relação ao aperfeiçoamento da análise de risco, a técnica de análise já é um instrumento bem desenvolvido, elaborado e consolidado, sendo aplicado em vários países, inclusive no Brasil, com muita propriedade, pelo Ibama, pela Cetesb, por órgãos do Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e outros estados também. O que é preciso é caminhar na aplicação disso, trazer formas de melhorar a comunicação dos estudos de risco, de eles retroalimentarem novos projetos. Ou seja, há um diagnóstico, que vai alimentar o próximo diagnóstico e, se um empreendimento tem uma informação de risco, o próximo empreendimento deve se balizar a partir dessa informação preliminar de risco.

É preciso também aumentar a transparência no processo de regulação, porque as pessoas que estão à margem, ou o ambiente sensível que está ali próximo, muitas vezes não têm voz e precisam se inteirar em relação ao que está sendo discutido e construído em termos de gestão de risco. É necessário capacitar tanto os profissionais que atuam na regulação ambiental, no licenciamento ambiental, quanto os que porventura possam vir a atuar nessa área tão difícil.

Com relação à pressão das empresas sobre as contratadas e os órgãos de fiscalização, a experiência do depoente de quase 17 anos no Ibama indica que ela não existe naquele órgão, que tem um corpo e uma estrutura que permitem trabalhar de forma técnica. E o melhor argumento para a pressão é o técnico, que, se está fundamentado, deixa a todos despreocupados também.

SRA. ROSE MIRIAN HOFMANN, Secretária de Licenciamento Ambiental e Desapropriações da Presidência da República

Com relação à pergunta sobre a simplificação do licenciamento, a depoente alegou ser necessário fazer uma diferenciação entre licenciamento ambiental e avaliação de impacto ambiental. São dois instrumentos diferentes da Política Nacional do Meio Ambiente, criada pela Lei nº 6.938, de 1981, mas que andam juntos, de mãos dadas.

O licenciamento ambiental, em si, é o processo administrativo, são as etapas, os documentos que instruem o processo. Mas o conteúdo, em que tem de ser mantido o rigor das análises, é a avaliação de impacto ambiental. Esta permite identificar quais aspectos do empreendimento interagem com o meio ambiente, fazer um diagnóstico do que há no meio ambiente hoje, o que pode ser impactado pelo empreendimento e avaliar os impactos para que as medidas adequadas sejam propostas. O conteúdo, o que precisa ser preservado essencialmente, é a avaliação de impacto ambiental. Hoje, ela só é prevista enquanto um tópico na Lei nº 6.938, de 1981. A depoente não recomendaria regulamentá-la com lei *stricto sensu*, mas, se é para explorar esse conteúdo, seria em resolução do Conama, que é o órgão técnico com representatividade de todos os setores para debater aspectos mais técnicos da legislação.

A questão procedimental vem sendo discutida no âmbito do Projeto de Lei nº 3.729, de 2004, que já conta com mais de 20 projetos apensados. No Senado, há uma versão muito semelhante à última versão da Câmara, que é o PLS nº 168, de 2018. Ele é muito parecido com a 13ª versão do PL 3.729/2004, que foi discutida na Comissão de Finanças e Tributação (CFT), que é o que há de mais recente no debate. Esse projeto de lei vai falar das etapas, dos prazos, dos documentos que o instruem, do nome da licença, tratando mais do aspecto formal do processo.

Em relação à simplificação do licenciamento — e foi mencionada a fala do Ministro do Meio Ambiente —, quando se fala em simplificar, o que poderia ser simplificado? Empreendimentos cujos impactos são previsíveis e facilmente delimitados. O que é licenciado na esfera federal é

bem diferente do que é licenciado, por exemplo, nos municípios. Há município que faz licenciamento ambiental para panificadora, pizzaria e restaurante, porque, naquele contexto, aquilo é relevante para o poder público, enquanto o Ibama cuida de coisas muito maiores.

Por exemplo, já se tem conhecimento técnico suficiente para saber quais os impactos que uma oficina mecânica gera. Há efluente, então, é preciso cuidar do efluente que vai ser gerado, dos resíduos perigosos que vão ser gerados, analisar o incômodo à população por causa de ruídos, vibrações. Como já se conhece isso, então se consegue simplificar todo um procedimento que teria três fases, licença prévia, de instalação e de operação, para já dizer quais seriam os controles para se instalar uma oficina mecânica em determinado local, e já se partiria para a fiscalização direta, que é o que dá mais resultado.

Esse tipo de simplificação não pode ser admitido para uma grande mineração a ser implantada em área ainda não conhecida. Quanto maior o impacto ambiental e a imprevisibilidade dessa relação do empreendimento com o ambiente, maior tem que ser o rigor da avaliação de impacto ambiental. Então, essa escala de rigor e a escala do que pode ser simplificado vai no conteúdo. O projeto de Lei Geral de Licenciamento Ambiental está, em regra, transferindo isso para regulamentação futura. Então, poderia ser via Conama ou via decreto dizer quais tipos de empreendimento vão seguir cada um desses ritos.

A parte mais polêmica do projeto é a lista de inexigibilidade do licenciamento. Aí, sim, é preciso prestar atenção a qual é a lista e se isso seria admissível ou não. Esse é o ponto mais polêmico. Seguindo essa regra de o empreendimento ter um potencial menor de impacto, não há problema em simplificar o licenciamento. Aí é questão de desburocratizar sem prejudicar o rigor no controle ambiental.

Acerca do que foi mencionado sobre participação no processo de licenciamento, a regra atual é regida pela Resolução Conama nº 9, de 1987, e diz que, nos processos mais complexos, quando envolvem EIA/Rima, a audiência pública pode ser solicitada pelo Ministério Público, entidade civil ou

50 ou mais cidadãos. No projeto de Lei Geral do Licenciamento Ambiental, é exigida, pelo menos, uma audiência pública antes da LP. Então, independe de solicitação, não é mais a critério do órgão ambiental ou desses três gatilhos, mas ela passa a ser obrigatória, sendo criadas outras hipóteses de consulta, como pela Internet, mas de forma facultativa. Então, esses seriam os pontos a serem destacados no projeto de lei e na possibilidade de simplificação.

Em relação à pergunta sobre tornar obrigatória a auditoria independente, já existe um caso de auditoria regulamentada via Conama, que é a da Resolução nº 306, de 2002, só que ela trata especificamente de portos e plataformas de petróleo. O risco que se pretende tutelar nesse sentido, o impacto ambiental associado, é relacionado ao óleo. Então, existe essa possibilidade, mas aí é uma escolha legislativa tratar isso aqui no Congresso ou remeter ao Conama para manifestação nesse sentido.

Em relação a uma possível resposta legislativa excessiva que pudesse engessar o sistema, está-se pecando na prática, não necessariamente na legislação. Há uma legislação rigorosa, mas, até pela natureza dela, são traçadas apenas regras gerais. Então, não é nas etapas de licenciamento que se está pecando, é no conteúdo, é no que se deixa passar, que não está sendo controlado.

Além do papel legislativo em si desta Casa, há o papel fiscalizador. O TCU, após a tragédia ocorrida em Brumadinho, manifestou-se dizendo que já havia detectado falhas na gestão da ANM. E isso é frequente na fiscalização do poder público. Os problemas do licenciamento ambiental estão mapeados, assim como os na gestão das agências reguladoras, mas está-se pecando em resolvê-los.

Quando se fala em conteúdo, talvez falte regulamentação técnica dizendo que respostas a agência tem que dar, que respostas o licenciamento tem que dar. Quando se fala do aspecto subjetivo das análises, não existe hoje um parâmetro para dizer que, para licenciar uma mineração, tem que se garantir que essas respostas sejam dadas nos processos de licenciamento ou na avaliação de risco. Segundo a depoente, isso é conteúdo,

é da alçada do Poder Executivo. O que poderia vir de contribuição desta Casa, do Legislativo, nesse caso, é uma indicação, porque legislação já há.

Quanto à responsabilização da empresa, no Direito Ambiental há três linhas de responsabilidade: penal, administrativa e de reparação do dano. Há várias críticas sobre o valor das multas ambientais e as dificuldades que os órgãos ambientais têm em arrecadá-las, o que é fato. Pode haver alteração legislativa no valor máximo das multas a serem aplicadas, mas isso é só um pedaço. O grosso da responsabilização é civil, que é a de reparar o dano, que pode ser feito por ações concretas de tentar recuperar o ambiente que lá havia. Houve a indenização de todos aqueles que sofreram. Há que focar na prática, ver por que não se arrecadam as multas, qual é a deficiência no processo. Muitas multas são judicializadas e podem acabar caindo, às vezes por falha formal. Então, é preciso mapear qual é a dificuldade, para tentar resolvê-la.

Em relação ao que foi questionado sobre o comportamento da Vale, se ela seria culpada ou não, seria muito precipitado opinar nesse sentido, mas o que se tem que perceber é como a sociedade se comporta diante do risco, qual é a percepção e tolerância no dia a dia, seja poder público, seja ente privado, diante de uma situação de risco. A pergunta é se não se está sendo muito tolerante a determinadas situações. No enfrentamento inicial da tragédia, numa entrevista dada pelo poder público, chegou a ser mencionado que não havia risco de que a outra barragem ainda lá existente se rompesse. E quando questionado por que não, respondeu que não se teria um azar tão grande. Ou seja, estão-se tolerando várias coisas, é isso é mérito, é conteúdo.

A última questão trata da atuação da ANM, se a Agência, por apenas receber e protocolar os planos de segurança, não estaria contribuindo para a ocorrência de rompimentos. Isso é a mesma coisa: conteúdo. Quando o TCU faz auditorias nos órgãos públicos, ele pode fazer auditoria tanto de conformidade quanto operacional, sendo que esta apura mais os resultados práticos, a efetividade da política pública. Na auditoria operacional, vai-se a fundo no conteúdo para ver qual é a postura do poder público, que pode estar contribuindo para uma baixa efetividade nos resultados, não só no caso da

ANM. E, em relação a essa questão do mérito, que fuja ao controle do Legislativo, poderão ser feitas indicações, contribuições que certamente vão surgir desse debate. Então, para contribuir no mérito, a esfera é outra.

DEPUTADA ALÊ SILVA

A Parlamentar disse que a comoção tem sido o combustível da Comissão, o que a tem feito caminhar em busca de uma solução. Então, não se pode menosprezá-la, pois faz parte de todo o processo. Para ela, o grande gargalo da legislação é que o empreendedor contrata a empresa de auditoria que vai dizer se a barragem é segura ou não. Essa é uma questão muito parecida com a trabalhista, em que as empresas contratam outras empresas e pagam pelo serviço, e estas, dispostas a não colocar em risco seus novos contratos, acabam ali declarando itens sempre mais favoráveis ao seu contratante. Assim, diante de uma fatalidade com algum trabalhador, o hipossuficiente se via obrigado a ingressar em juízo para provar que aquela declaração não condizia com a realidade, o que era um processo altamente desgastante. Assim, sugeriu que a legislação seja revista principalmente nesse detalhe, para que a raposa não tome conta das galinhas, como vem acontecendo.

É preciso também uma vistoria emergencial nas barragens, principalmente naquelas com alteamento a montante, que oferecem maior grau de risco, e nessas que contêm produtos tóxicos, para as quais, na ocorrência de um eventual acidente, talvez nem valha a pena recolher as pessoas, porque elas vão estar condenadas à morte de qualquer jeito. Indagou da viabilidade de se solicitar o reforço do Exército para fazer essa vistoria emergencial, porque ele tem um corpo técnico de engenheiros ligados a meio ambiente.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

O Parlamentar lembrou que, diante de tudo o que foi dito sobre a questão da fiscalização, do acompanhamento e da legislação, havia a sugestão de criar um Conselho Nacional de Mineração, que seguisse modelos como o do Conama, com representação tripartite, para atuar justamente nessa questão de risco de barragens. Também salientou que uma mineradora de

grande porte, que vai causar dano à vida a médio e a longo prazo, não pode deixar de ser fiscalizada com maior rigor.

DEPUTADA ÁUREA CAROLINA

A Parlamentar observou a desarticulação total do sistema público no que tange ao licenciamento, ao controle e ao monitoramento das barragens. A ANM tem um trabalho, a ANA e o Ibama têm outros, e assim se vai fracionando, de maneira que as coisas não funcionam, os agentes públicos não interagem devidamente de forma responsável e corresponsável nesse trabalho. Também destacou que forma é conteúdo. Se não se conseguir traçar na legislação e no processo de gestão maneiras de vincular mais as áreas que deveriam ser interdependentes, isso não vai acontecer pela boa vontade dos agentes públicos, muito menos dos empreendedores privados.

Há necessidade de discutir o fortalecimento do Estado, e não o esvaziamento de suas funções públicas, de soberania nacional. Se o Ibama não sofre esse tipo de pressão do setor privado, então há que subir a competência para licenciamento desses grandes empreendimentos, com alto impacto, com alto potencial poluidor, de grande porte, para o Instituto. Não dá para os órgãos estaduais ficarem com essa responsabilidade, já que eles são mais suscetíveis à pressão do setor privado.

Podem-se discutir modulações de simplificação, quais entes vão ser responsáveis, em que momento e por quais tipos de empreendimentos, mas sem esvaziar a função pública do Estado, neste momento em que há um setor de desinvestimento no Governo Federal, num desmonte acelerado das políticas públicas que, com muito sofrimento, foram erguidas no país. E os trabalhadores dessas áreas, ou estão se aposentando, ou estão adoecidos, ou já perderam completamente a esperança, porque não veem solução por meio das políticas públicas.

A sociedade não está sendo tolerante, ela está sendo enganada, humilhada, massacrada, e os detentores das informações, que controlam o processo todo, ficam se esquivando. Há tantas lutas de movimentos sociais, movimentos de atingidos por barragens, movimentos de

soberania popular na mineração, movimentos ambientalistas pequenos naquelas comunidades, que estão denunciando, há décadas, que esse modelo não pode dar certo, não pode ser sustentável nunca. Ele vai colapsar, necessariamente. Então, não há tolerância por parte da sociedade, mas um oportunismo à exploração dos controladores do poder econômico e político que influenciam essa política.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

O Parlamentar perguntou aos depoentes o que eles achavam da resolução da ANM, nos moldes da legislação sancionada em Minas Gerais — resultado do projeto de iniciativa popular Mar de Lama Nunca Mais —, que proíbe barragens a montante. Há alguns dias, a ANM editou resolução determinando que as barragens inativas a montante sejam desestruturadas até 2021 e que as barragens ativas sejam desestruturadas até 2023. Contudo, como ficam as comunidades de Macacos, Itatiaiuçu, Barão de Cocais, Ouro Preto e Mariana? Determina-se a proibição, mas a barragem está lá. Essas pessoas vão ficar até 2021 ou 2023 com a barragem em risco? Como o delegado da Polícia Federal falou que não pode garantir a segurança das barragens, de 2019 até 2023 essas pessoas conseguirão dormir, ao levarem suas famílias de volta para casa?

Assim, a legislação aprovada no estado e sancionada pelo governador, para dar uma resposta rápida, ajuda, mas não resolve. É preciso criar verbas de indenização pelas empresas para que essas pessoas possam voltar com o mínimo de garantia de sobrevivência, sabendo que a barragem a qualquer momento pode estourar, porque nem o Governo, nem ninguém pode garantir que ela não vá estourar.

Depois de Brumadinho, a ANM vem para responder às evacuações que ocorreram, porque, se não houvesse ocorrido esse desastre, não teria havido evacuação em lugar nenhum. Só evacuaram os locais, porque sabiam que poderia acontecer de novo, então começaram a tocar sirenes nas comunidades. Lá em Minas Gerais, vão tocar sirenes de mês em mês. Se chover, vão tocar a sirene; virá a seca, vão tocar a sirene, porque uma situação ou outra vai acontecer. Essas pessoas ficam nessa situação, e a ANM, para

dar uma resposta rápida, edita essa resolução, proibindo as barragens inativas até 2021 e as ativas até 2023.

DEPUTADO TIAGO MITRAUD

O Parlamentar afirmou que o Estado é muito benevolente com o grande capital, mas, com o pequeno, ele é muito incisivo, não tem piedade. Quando o pequeno é multado, não há audiência aqui, não há em Minas, não há em lugar nenhum. O Estado manda a multa, manda o pequeno pagar e, se não o fizer, vai para a cadeia. Como exemplo, um pequeno produtor, só porque derrubou oito ou dez pés de pequi, pagou R$80 mil de multa. Enquanto defensor e membro da categoria, para ele a sanção não deveria ser monetária, mas de recuperar a área degradada. Quanto à empresa, ela faz o que quer.

DEPUTADO VILSON DA FETAEMG

O Estado não está cumprindo a função dele. A legislação já existe, mas não se consegue identificar as falhas do processo. E a razão disso não é que falta mais Estado, é que ele tem tantas atribuições, que não deveriam ser dele, que ele não está fazendo aquilo que deveria fazer. Não sobra tempo nem recursos, estes são escassos, para o Estado fazer o que é o principal.

A atribuição de fiscalização das barragens já é da ANM. A ANM foi capaz de impedir a tragédia de Brumadinho? Não. O processo legislativo mostra a mesma coisa. No segundo dia desta legislatura, já havia mais de 700 projetos de lei protocolados na Secretaria-Geral da Mesa, como se fazer lei fosse resolver os problemas do Brasil. O Legislativo não ocupa seu tempo fiscalizando o que já está previsto no regimento, ao contrário do que tem sido a atuação desta Comissão, que vem ouvindo as pessoas e os órgãos, efetuando visitas e fiscalizando a execução das leis. O Estado não vai resolver tudo, tem-se que deixar para ele aquelas funções que são essenciais, que têm que acontecer.

SRA. ROSE MIRIAN HOFMANN, Secretária de Licenciamento Ambiental e Desapropriações da Presidência da República

A depoente explicou que não quis afastar nenhuma responsabilidade da Vale em relação ao ocorrido. A Lei de Crimes Ambientais prevê a responsabilização tanto da pessoa física quanto da pessoa jurídica. Quando ela disse que seria precipitado um julgamento, quis dizer que precisa ser averiguada qual a contribuição de cada um em tudo o que aconteceu. E cada um, seja pessoa física, seja pessoa jurídica, precisa responder no limite daquilo para o qual contribuiu. Se forem necessárias no Legislativo medidas mais gravosas para que de fato tenha efetividade o controle, é possível atuar, tanto na esfera civil e administrativa quanto na penal, com maior rigor.

Quanto à sua opinião em relação ao Conselho Nacional de Mineração, sobre se seria uma saída, foram criados inúmeros conselhos que se esvaziam depois de um tempo. Se no mérito funcionar, pode ser uma boa ideia. E a mineração, historicamente, é o patinho feito. Até na estrutura administrativa do Ministério de Minas e Energia, a mineração está sempre no fim das prioridades. Portanto, talvez a criação de um conselho possa dar ao assunto a prioridade que ele merece, nas estruturas e na atuação do poder público, pode chamar a mineração para o topo do debate. Na prática, só o tempo vai dizer se isso vai funcionar, mas, como um recado do tipo "a mineração agora está sendo olhada com mais rigor", pode funcionar.

Quanto a trazer o licenciamento das maiores minerações para a esfera federal, é a Lei Complementar nº 140, de 2011, que determina a distribuição de atribuições, que estabelece quais são os empreendimentos de competência da União, que, em regra, são aqueles de atividade nuclear, caráter militar, entre dois estados, em unidade de conservação ou em terra indígena. Por essas regras, muitas atividades pequenas acabam ficando sob a responsabilidade do Ibama, como, por exemplo, a extração de areia entre dois estados. É um empreendimento pequeno, de estrutura praticamente familiar, mas seu licenciamento vai para o Ibama por estar entre dois estados.

Poder-se-ia, então, trabalhar em duas frentes: jogar para os estados e municípios essas atividades menores, como, por exemplo, lanchonete em unidade de conservação, a qual, se for federal, leva a atribuição para o Ibama. Pode-se levar isso para baixo e puxar as maiores para a

competência da União, o que regulamenta o Decreto nº 8.437, de 2015. Para não ferir o Pacto Federativo, de quem faz o quê, o decreto prevê que essa decisão seja submetida a um conselho tripartite, que tem representação de União, estados e municípios, para decidir o que se leva para cima. Hoje já existe regra para termoelétrica, hidrelétrica, ferrovia, rodovia, mas mineração não entrou no jogo. O caminho é a Lei Complementar nº 140, de 2011, para levar algumas coisas para estados e municípios, e o Decreto nº 8.437, de 2015, para puxar outras para cima.

E há o caminho da indicação para o Poder Executivo. Enquanto Secretária de Apoio ao Licenciamento Ambiental e Desapropriações, a depoente comprometeu-se a conduzir esse assunto pela Secretaria.

SR. LUIS ENRIQUE SÁNCHEZ, Professor Titular da Universidade de São Paulo

Há anos, discutia-se, com a então nova legislação ambiental, com quem deveria ficar a atribuição de licenciamento e fiscalização, se ficaria com uma entidade, um órgão ambiental ou com órgãos setoriais de mineração, energia etc. O modelo que vingou foi o de atribuição aos órgãos ambientais. A situação seria muito diferente hoje, possivelmente para pior, se essa atribuição estivesse com os órgãos setoriais. Portanto, um eventual Conselho Nacional de Mineração talvez trouxesse para si atribuições que são da esfera do Conama e pudesse resultar em seu esvaziamento, pelo menos nessa parte. Mas tudo é especulativo, já que não se conhece a proposta nem a ideia que está por trás.

Sobre o que fazer com o estoque de barragens, daquelas já desativadas ou inativas e daquelas que ainda estão funcionando, que agora passam a ser reconhecidas como um passivo, há um paralelo entre o caminho que se trilhou com a problemática de gestão de áreas contaminadas — que também são um passivo ambiental e representam uma situação de risco à saúde das pessoas — e alguns casos de comoção, em que houve a necessidade de remoção de comunidades e uma série de intervenções do poder público.

Quando esse assunto começou a ser tratado no Estado de São Paulo, foi um processo longo. Existiu uma iniciativa muito importante que começou justamente com a capacitação da equipe técnica Cetesb; a criação conjunta, com cooperação técnica internacional, de um manual de procedimentos, de normas técnicas; a capacitação dessas pessoas; os casos de aplicação e as análises dos resultados. Portanto, houve um processo de aprendizagem, que acabou resultando, anos depois, em toda uma regulamentação e, finalmente, numa lei estadual.

Com isso, não se sugere esperar todo esse processo de aprendizagem para se tratar de uma possível lei mais rigorosa em relação às barragens de rejeito, mas o tema é bastante complexo e dificilmente poderá ser resolvido em três ou cinco anos, por ser um assunto novo no Brasil e mesmo em escala internacional. A descaracterização de barragem não é um processo tecnicamente bem conhecido, tem também seus riscos, que precisam ser conhecidos e ponderados antes de se começar a fazer qualquer coisa. É preciso ser cauteloso com o que deve ser feito, embora haja a necessidade de agir. Então, há um dilema, mas precaução e cautela serão importantes nesse processo.

SR. ANDRÉ LUIZ FONSECA NAIME, Professor da Universidade Federal de Minas Gerais e Analista Ambiental do Ibama

O depoente reiterou que, quando se referiu à inexistência de pressão sobre os órgãos ambientais, falou especificamente do Ibama, porque é o órgão que conhece. Em relação à fiscalização maior daquilo que for maior, é importante trazer um conceito da análise de risco, que é o de priorização de recursos. Num processo racional e estruturado, define-se o que é prioritário e se direcionam os recursos – sejam financeiros, sejam de tempo, sejam técnicos – para aquilo que foi identificado como prioridade zero e, depois, como prioridades um, dois etc. É importante fazer as análises de risco de forma bem-feita e bem estruturada, para se ter uma noção do que deve ser priorizado.

Em relação às barragens a montante, e invocando o princípio da precaução, é necessário trabalhar com técnicas mais elegantes, que não briguem contra a gravidade, ainda que sejam processos um pouco mais caros.

5ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 27 DE FEVEREIRO DE 2019

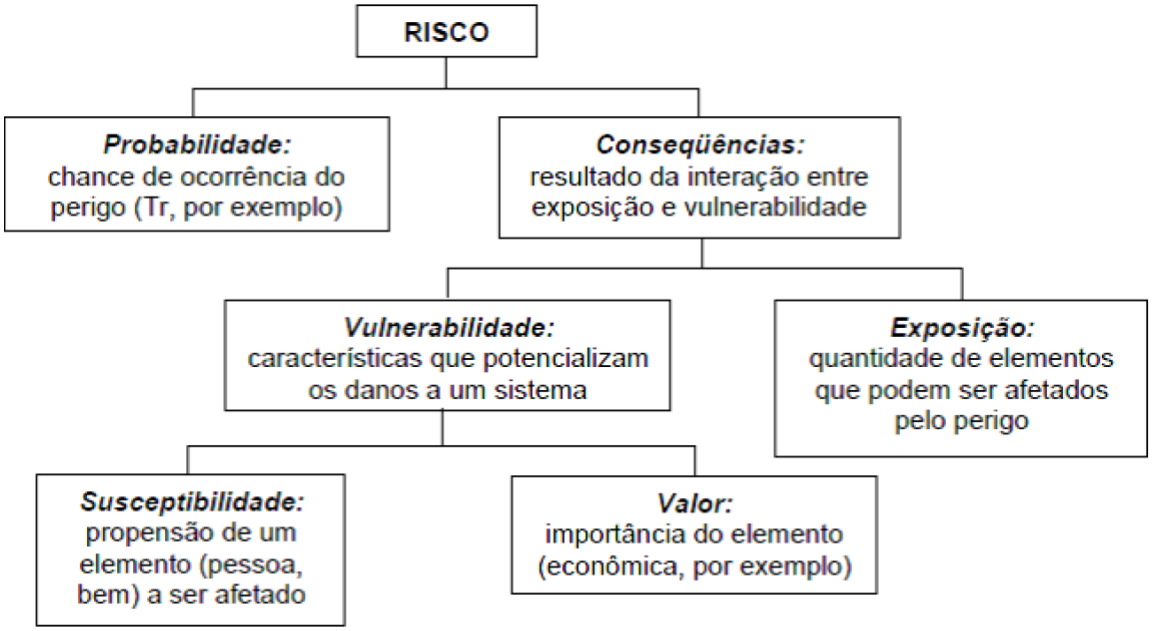
SR. ADILSON PINHEIRO, Presidente da Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH).

Segundo o depoente, quando se trata da segurança de alguma estrutura de que a engenharia participa, há um conceito importante, o de risco. Hoje se fala muito de risco e de segurança de barragens. Mas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) esse conceito está um pouco distorcido, embora se possa interpretar o que seja risco de diferentes maneiras.

Existe uma leitura mais geral que estabelece que risco é um potencial de realização de consequências adversas. Quando se fala em risco potencial, isso significa que há a probabilidade de acontecer um determinado evento adverso. O caso de ruptura da barragem em Brumadinho foi um evento adverso que tinha probabilidade de acontecer. E, em algum momento, estabeleceu-se essa probabilidade. O exemplo mais fácil para compreender probabilidade é o jogo da Mega-Sena: alguém pode ficar muito tempo sem ganhar, mas alguém ganha.

Também as estruturas de engenharia podem falhar. Em algum momento, existe falha. Podem-se observar, não só no Brasil, mas também nos países desenvolvidos, estruturas que se rompem. Uma estrutura é concebida assumindo-se um determinado nível de risco, ou seja, uma probabilidade de ocorrência de falha. Assim, também se este edifício vier a se romper um dia, isso faz parte da estrutura de falha.

Existe na norma um processo de gestão de risco, ou seja, várias ações que devem ser estabelecidas para que se conviva com o risco ou para minimizar a ocorrência de determinados níveis de risco. Há vários componentes que influenciam a probabilidade de uma estrutura falhar. E, aí, existem eventos que vão ser gatilhos da ocorrência de determinada ruptura, como apresentado esquematicamente na Figura 15.



Fonte: Zonensein (2007)

Figura 15: Avaliação de risco.

Se se quisesse fazer algo mais de engenharia, seriam somados os fatores. A ocorrência de uma ruptura como a de Fundão, em 2015, e a de Brumadinho, em 2019, significa que uma série de eventos aconteceu. Tais eventos foram se somando e, em função dessa soma, chega-se a uma falha ou a desastres como esses. Na interpretação da engenharia, o risco é uma ameaça, uma vulnerabilidade, uma exposição. São três elementos importantes.

Na legislação consta que "existe um risco". Falava-se que a barragem de Córrego do Feijão estava numa categoria de baixo risco. Na verdade, o que se quis caracterizar é que aquela estrutura tinha uma fragilidade, uma vulnerabilidade que, pelos critérios adotados, foi classificada como sendo baixa. Por outro lado, havia um dano potencial: quais prejuízos poderiam ser gerados se aquela estrutura se rompesse?

No fundo, esse dano potencial nada mais é do que o risco que, em geral, é definido na engenharia. Qual a probabilidade, o potencial de uma ocorrência acontecer? E, se acontecer, quais serão os danos sociais,

econômicos, ambientais, legais, ecossistêmicos e todos os demais? Quais prejuízos vão acontecer? Isso é o que estava colocado. E os resultados mostram que os danos são enormes e que, certamente, nunca se vai querer projetar algo para que aconteça essa situação. Então, há que fazer uma gestão da situação.

Existem alguns gatilhos, algumas ameaças que provocam tais ocorrências. Certamente, um dos fatores principais é a água, que é uma ameaça em vários processos, principalmente em barragens – de armazenamento de água, de rejeitos ou de resíduos industriais. Geralmente, a água é o gatilho da ocorrência. Pode haver outros fatores, mas geralmente é a água. Pode ser a água proveniente da chuva, pode ser a água proveniente de uma enchente, pode ser a água proveniente de infiltração, pode ser a água de drenagem, que, possivelmente, foi o caso da liquefação que se produziu na barragem, mas, certamente, foi um fenômeno associado à água que fez com que aquela estrutura fosse rompida.

No caso da vulnerabilidade, uma série de ocorrências tem que ser considerada e associada à fragilidade daquela estrutura, série essa que se inicia desde o estudo da base. Quando alguém disse: "Aqui vamos fazer a estrutura dessa barragem", fez-se o estudo do solo, da geologia da região, para verificar se havia capacidade de suportar aquela estrutura que seria instalada. Depois, veio o projeto de engenharia, se houver sido feito, na década de 1970, quer dizer, há quase 50 anos de ocorrência desse projeto. Depois, vem a questão dos materiais, para uma barragem de concreto ou de terra, que foi o caso. Há o método construtivo adotado, que influencia na estrutura – no caso, foi adotada a tecnologia de alteamento a montante, mas poderia ter sido a jusante ou poderia ter sido outra. Acima de tudo, existem as hipóteses que os projetistas levantaram e vários fatores foram considerados.

Outra questão é saber se a construção foi efetuada conforme o projeto ou se foram feitas algumas alterações durante essa execução. Isso vai ter implicações, porque pode haver maior ou menor compactação, podem ser feitas diferentes operações. Vem a manutenção ou, depois que está construída a estrutura – no caso, com estrutura de terra –, vai ser feita a manutenção, vai

ser feita a adequação dos drenos, enfim, vão-se fazer diferentes operações para que aquela estrutura se mantenha de forma adequada.

Hoje existem as inspeções estabelecidas por legislação. Então, vem outro profissional para fazer a inspeção, vêm os monitoramentos, ou seja, vão acompanhar como é que a estrutura tem se comportado ao longo do tempo, como é que os fenômenos estão ocorrendo. No caso dessas barragens, há o monitoramento do nível de água no reservatório para saber que pressão, que esforço vai ser aplicado sobre a estrutura. Sensores são colocados. Às vezes, eles funcionam bem; outras, dão problema. Então, há manutenções, há precisão nesses equipamentos. Portanto, são vários fatores que influenciam o monitoramento. E há a fiscalização feita pelos órgãos estaduais ou federais, recuperando essas informações e fazendo o monitoramento.

Ou seja, uma série de ações são realizadas e vão influenciar a maneira pela qual se vai avaliar a resposta que essa estrutura vai dar ou que ela está dando. Isso significa, do ponto de vista de engenharia, estabelecer determinada probabilidade associada a todos esses fatores. Ocorre que, quando se pensa numa estrutura que se rompeu, nem todas as informações estão disponíveis. Na verdade, há muitas incertezas, porque, por exemplo, quando se faz o monitoramento, ele é feito em um ponto ou em alguns pontos, mas não é feito em toda a estrutura, só uma parte dela está sendo investigada. Supõe-se que os pontos que não estão sendo conhecidos tenham o mesmo comportamento dos pontos mais próximos que estão sendo monitorados.

Então, quando se tem o resultado final, isso significa que várias ações foram implementadas e que, na maior parte das vezes, não se conhece claramente como isso aconteceu. Há muitas incertezas quando se chega lá no fim. Hoje, fala-se muito: "O engenheiro deu o laudo de estabilidade da estrutura". Ele dá esse laudo de estabilidade em função de alguns elementos que ele conhece, mas, de qualquer maneira, quando dá esse laudo, ele o faz com certo grau de incerteza, porque não conhece tudo. A engenharia é uma ciência exata? Quando se fazem cálculos com os elementos que se tem, ela é bem exata, mas há muitas incertezas, muitas hipóteses simplificadoras que o

profissional de engenharia tem que fazer, o que vai se refletir no risco que está sendo assumido em relação a determinada estrutura.

Há outro fator que contribui para a ocorrência e intensificação do dano: a exposição. No caso de Brumadinho, o refeitório, por exemplo, estava instalado imediatamente a jusante da barragem, com o tempo muito curto de deslocamento da onda de rejeito, quando da ruptura. Não houve como fazer nenhuma ação de resposta. Então, esse tipo de situação tem que ser gerenciada de forma adequada, mas certamente o procedimento que aconteceu não o foi.

Quanto aos tempos de resposta, há diferentes comportamentos para a zona de autossalvamento (ZAS) ou para fora dela. Pode ser que agora a ANM estabeleça que, na ZAS, não deva haver nenhum tipo de ocupação, em função do tempo de resposta. Ou seja, quanto tempo é necessário para as pessoas saírem? Trinta minutos? Uma hora? Duas horas? Essa questão teria que ser respondida com base em um processo de simulação. Deveriam simular os deslocamentos possíveis de serem feitos e o tempo necessário para fazê-los. Isso traz um mapa não só da área de inundação, mas da zona de perigo. Aquela área que está mais próxima tem mais perigo e a mais distante tem menos perigo.

Assim, são tomadas decisões de forma diferenciada. No caso de barragens, há diferentes tipos de estruturas, principalmente de terra ou de concreto. Os maiores problemas que têm ocorrido são quanto às estruturas de terra, mas também há problemas com estruturas de concreto, que precisam necessariamente ser trabalhadas da mesma maneira em termos de segurança de barragens. São adotados métodos construtivos com diferentes técnicas que a geotecnia propõe, principalmente para estruturas de mineração, mas há estruturas de concreto, por exemplo, que também estão dentro dessas técnicas construtivas. Em função dessas condições, vão existir fragilidades maiores ou menores. Então, essas condições todas têm que ser levadas em consideração no planejamento a ser feito em relação à segurança de barragens.

No caso específico, o risco é o resultado dessas diferentes ações, que, na maioria dos casos, têm a participação do empreendedor ou a

contratação por ele. O empreendedor é que contrata um profissional com maior ou menor experiência e faz ou não determinadas ações. Então, certamente, hoje é necessário responsabilizar com muita intensidade o empreendedor, e precisa estar prevista na nossa legislação, de forma mais clara, a responsabilidade dele.

As associações também julgam importante que haja, no caso da segurança de barragens, além dos processos que normalmente acontecem, uma auditoria externa independente, que, necessariamente, não tenha nenhuma ligação com o empreendedor. Vários outros segmentos têm auditorias completamente independentes, que podem identificar determinados vícios ou comportamentos que, para as equipes que estão desenvolvendo o trabalho, não foram claramente posicionados. Isso não quer dizer que ela resolveria todos os problemas, mas minimizaria um pouco a gestão de risco que acontece.

Outro ponto julgado importante é o fato de que, quando ocorre um desastre, há que aprender com ele. "Por que aconteceu esse desastre? Quais foram os pontos falhos?" Na situação atual, por exemplo, em relação ao evento em Mariana, não se aprendeu com as falhas. Tecnicamente, houve muita dificuldade em aprender, porque a maioria das ações tornou sigilosos os documentos, ou seja, a comunidade técnico-científica não está conseguindo acessar as informações para aprender com os erros e minimizar as fragilidades que existem nas estruturas.

Então, um ponto importante a ser considerado em relação a esses desastres é que a comunidade técnica precisa saber onde se falhou, por que se falhou, como o problema poderia ser resolvido. Isso só vai acontecer se todas as informações forem transparentes, ou seja, se elas estiverem disponíveis a toda a comunidade técnico-científica. Recentemente, houve dois eventos de grande magnitude, e deve-se permitir que a comunidade técnico-científica consiga aprender com eles, a fim de minimizar o risco de ocorrência de desastres desse tipo.

SRA. MALU RIBEIRO – Coordenadora da Rede das Águas da Fundação SOS Mata Atlântica

A SOS Mata Atlântica fez uma expedição ao longo de 305 km do rio Paraopeba, na área afetada pela lama de rejeitos, para fazer a coleta e a análise da qualidade da água em 22 pontos distribuídos ao longo do rio, passando diretamente por 21 municípios e distritos ribeirinhos, no período de 31 de janeiro a 9 de fevereiro de 2019.

A equipe técnica[268] fez a análise da qualidade da água do rio Paraopeba de três formas, seguindo as normas legais estabelecidas para o levantamento do Índice de Qualidade das Águas (IQA), segundo estatui a Resolução CONAMA nº 357, de 2005, para um rio de Classe 2, que é o enquadramento do rio Paraopeba.

Foram feitas análises com sondas multiparâmetros a 30 cm da coluna d'água, medindo oxigênio, turbidez, PH, temperatura da água; e, na coluna d'água, com um coletor de águas profundas, a partir de 2 m, no meio do corpo hídrico, na medida em que isso era possível. Em alguns trechos, isso não foi possível, uma vez que as profundidades variaram de 1,5 a 2,3 m.

Embora seja um período de chuvas, tem chovido menos que o normal na região. Então, havia um baixo volume de água no rio. Quando a lama de rejeitos atingiu o Paraopeba, vindo ali pelo bairro rural de Córrego do Feijão, ela criou uma barreira física natural, e a água não correu durante algum tempo. Então, o rio diminuiu, perdeu muito a sua vazão.

À medida que se foi descendo o rio e fazendo a coleta, antes das primeiras chuvas – enquanto os socorristas, ali na zona quente, retiravam corpos de vítimas e faziam aquele trabalho de heróis, que até hoje vem sendo realizado –, foi-se então conseguindo chegar a meandros do rio.

Alguns jornalistas que acompanhavam as medições, principalmente os da imprensa internacional, ao ver essas imagens do bairro rural de Córrego do Feijão, onde existia um pequeno curso d'água – o córrego Carvão –, pensavam que ele era o rio Paraopeba. Mas ali não era um rio, era uma área de mata, uma área ocupada, onde existia uma pousada, um *resort*.

---

[268] Dra. Marta Marcondes, da Universidade Municipal de São Caetano do Sul; Romilda Roncatti, do Projeto Observando os Rios; Marcelo Naufal, mobilizador, assessor e advogado da SOS Mata Atlântica; e Tiago Felix, biólogo.

A Figura 16 mostra um mapa com a cobertura florestal de Mata Atlântica e a degradação que se estende além dela. Em vermelho está a área diretamente afetada pelos rejeitos, que foi soterrada, arrancada. Perderam-se 112 hectares de Mata Atlântica, de floresta bem preservada. Segundo o monitoramento feito pelo INPE, com imagens de satélite, e também com o MapBiomas, o Município de Brumadinho contava com uma cobertura florestal muito representativa de Mata Atlântica primária. Essa floresta é responsável pela manutenção do microclima, pela recarga dos aquíferos, que afloram em nascentes, que abastecem essas importantes bacias hidrográficas, como a bacia do Paraopeba, que é uma formadora da bacia do São Francisco. Então, perder esses fragmentos florestais, soterrar essas nascentes, é diminuir a capacidade de segurança hídrica dessa bacia.

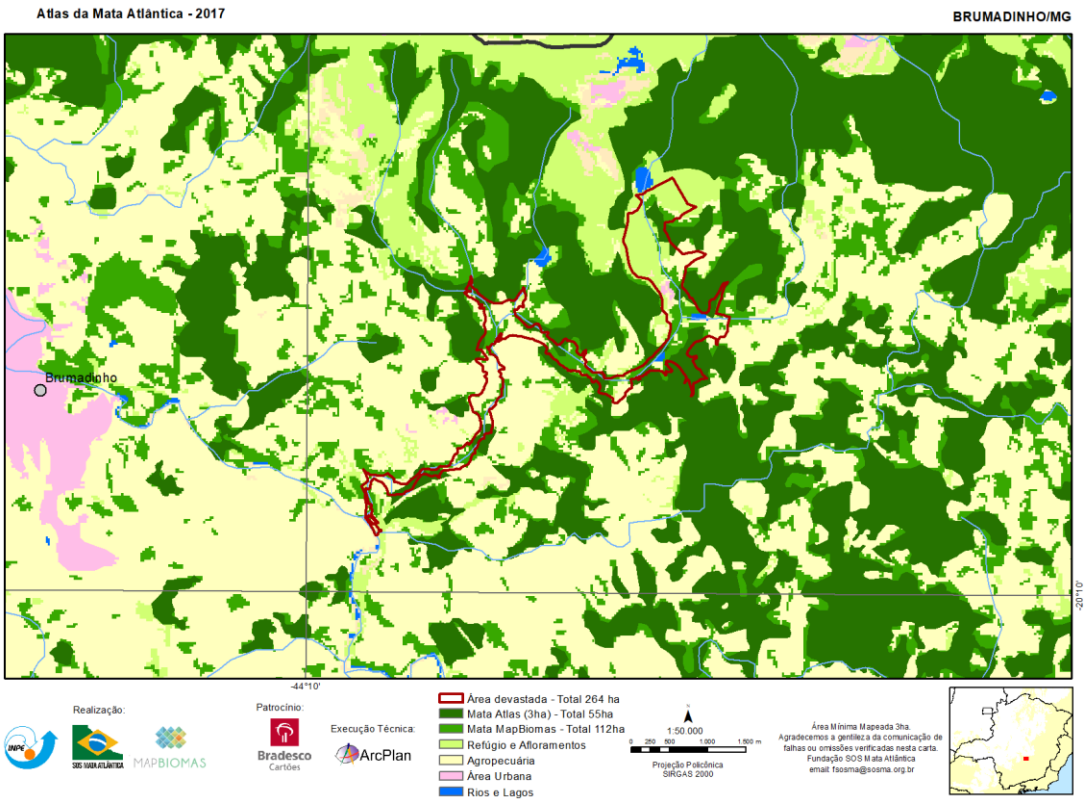


Figura 16: Áreas de Mata Atlântica na região do desastre de Brumadinho.

Já a Figura 17 mostra a imagem de uma área de mata, onde está o pontilhão ferroviário, que foi arrastado pela lama, no bairro rural de Córrego do Feijão, com árvores frondosas, espécies inclusive endêmicas, tanto

da fauna quanto da flora. E isso tudo era utilizado para as atividades econômicas de pessoas da região. Ao lado do local onde está a equipe de trabalho situa-se a casa de um apicultor que perdeu toda a sua produção de mel de abelhas, porque elas foram embora. Embaixo do pontilhão foi o primeiro lugar a que a equipe chegou, deparando-se com essa paisagem completamente alterada, com a dor das famílias, com aquele momento de comoção, parecido como o ocorrido três anos antes, na região de Mariana, quando a equipe também acompanhou o mesmo tipo de dano ambiental no rio Doce.

Figura 17: Remanescentes de Mata Atlântica afetados pela lama.

E a equipe foi perseguindo aquele rejeito de lama, que se comportou de forma diferente. Em Mariana, houve um verdadeiro tsunami, que foi descendo rio abaixo, arrastando vilas, cidades, afetando hidrelétricas, como a Hidrelétrica Risoleta Neves (“Candonga”) etc. Em Brumadinho foi diferente. A equipe estava tentando achar o leito do rio Paraopeba, em que lugar a lama de rejeitos encontrava o rio Paraopeba, e os bombeiros diziam: "Olha, vocês não podem entrar aqui, porque é zona quente". Havia mais de 15 m de uma lama extremamente mole, na qual se afundava, não se conseguia chegar ao rio. Essa foi a primeira dificuldade. E a sensação de voltar a esse pesadelo só era quebrada pelo barulho dos helicópteros, que estavam ali resgatando as

vítimas, e também pela tentativa de, em algum lugar, naquele silêncio estarrecedor, encontrar alguém.

A depoente indagou da plateia se alguém já teve a experiência de chegar à margem de um grande rio e desfrutar dele. Quando se chega à beira do rio para analisar a qualidade de sua água, as primeiras percepções são as sensoriais, é o odor do rio, aquele cheiro de água na mata. Em Brumadinho, esse cheiro não existia. O que ficou na memória da depoente foi um cheiro de mofo de árvores apodrecidas, de organismos mortos em decomposição, sem nenhuma brisa do rio, com uma sensação de silêncio estarrecedor que dá arrepio só de falar.

O cheiro lembrou a depoente de sua infância, quando a mãe dela ia limpar túmulo na Semana Santa — ela é de uma família cristã do interior de São Paulo —, e ficavam aqueles vasos com flores apodrecidas e mortas. Esse, para ela, é o cheiro da morte. E isso ocorreu na época da piracema, na época das chuvas, que é quando o rio está pujante de vida, os peixes estão subindo as corredeiras para desovarem, as aves mergulham, e o barulho da fauna, com o cheiro da beira de um rio, é uma música, é uma orquestra da natureza maravilhosa.

O que se está tentando trazer é o grito silencioso e lento dos grandes rios, que estão morrendo, padecendo, a cada tragédia anunciada como esta. Independentemente das culpas e responsabilidades, o que se quer mostrar é o retrato técnico e científico dessa percepção; da dor das pessoas afetadas; dos pescadores que não vão mais pescar; das pessoas que, com esse calor exagerado, iriam se banhar no rio, na cachoeira do Choro, em Pompéu, em Caetanópolis, em Pará de Minas; dos agricultores; dos assentados; das comunidades quilombolas; dos ribeirinhos, que usam essa água, que dependem dessa água do Paraopeba para sua atividade econômica, para a sua cultura, para a sua esperança de dias melhores.

Como diz a canção, é preciso que um dia se vá para que outro dia amanheça. Apesar de toda a dor, de toda a perda que significa para uma sociedade e para um país perder seus grandes rios, como o rio Doce, o Paraopeba ou — quem sabe amanhã? — o Paraíba do Sul, o Piracicaba, o

Verde Grande, o Sistema Cantareira. Todos esses grandes rios têm suas nascentes em minas, nas Minas Gerais. Todos esses grandes rios dependem da Mata Atlântica e do Cerrado para que essas nascentes continuem pujantes, para que se tenha segurança hídrica.

Quando se olha para o rio e se vê essa cor, que parece cor de sangue seco, o que a equipe técnica fez foi entender esse rio como realmente sangue. Ela fez um exame como o que se faz quando se quer saber se estamos doentes. A primeira coisa que o médico pede para fazer é o exame de sangue. Então, para saber a saúde dos municípios, a saúde dessa região e a capacidade de sustentabilidade em recuperar ou não essa região, em fazer escolhas, foi feito o exame de sangue do rio Paraopeba.

E resultado foi péssimo. Nos 22 pontos de coleta, esta seria a classificação do Índice de Qualidade das Águas (IQA), que varia de ótima a péssima, que diz se se pode ou não usar a água e para quê se pode usá-la. Pela norma, o IQA é um padrão internacional utilizado no Brasil desde 1978 pela Cetesb e regulamentado pela Resolução Conama nº 357, de 2005. Ele estabelece os parâmetros, os limites de cada poluente, de cada propriedade da água, de acordo com os usos que se faz dela. Então, nos 22 pontos, doze estão com qualidade de água péssima, que não pode ser usada para nada; dez estão com qualidade de água ruim. Para que serve uma água de qualidade ruim? O único uso possível é em hidrelétrica, para geração de energia, que depende da movimentação do rio.

Essa cor, que tinge a roupa, os utensílios, os equipamentos, é cor de óxido de ferro e manganês. Esse vermelho e esse amarelo que tingiram o rio não são da terra roxa de Minas, que é uma terra fértil. Se fosse, essa cor passaria rapidamente e seria mais amarelada, de acordo com a característica do solo. O Deputado Rogério Correia trouxe de Minas uma garrafa de água com uma amostra. A equipe coletou amostras em campo e também as levou para o laboratório. O limite máximo permitido pela lei para um rio de Classe 2 é cem unidades nefelométricas de turbidez. Isso foi medido com equipamentos, com espectrofotômetro. Para chegar a 9 mil ou 10 mil vezes acima do limite permitido — foi diluído —, se fosse fazer a conta, chegar-se-ia, como nos

dados apresentados também pelo Igam, pela ANA e pela CPRM, a 70 mil ou 75 mil em todo o trecho.

Há 22 pontos distribuídos em uma distância de 40 km. A turbidez não chegou ao nível permitido em nenhum dos pontos, com ou sem chuva. A equipe foi até o reservatório de Retiro Baixo, ao qual se refere a última régua, aonde a equipe chegou no dia 9/2/2019. Já havia turbidez na água. O primeiro ponto está 150 m acima de onde a lama atingiu o rio, para se fazer um comparativo para verificar se os metais pesados já existiam ou não, qual era a característica daquele rio depois de um período de chuva, justamente para se ter um parâmetro.

Já no primeiro ponto havia um valor extremamente elevado. Uma semana depois, à medida que a lama foi descendo, a equipe foi junto e a régua subiu. O que a equipe encontrou nesses primeiros trechos foi um rio com baixo índice de oxigênio. Só havia água com oxigênio nas corredeiras, nas cachoeiras, e era oxigênio da movimentação da água, porque, quando se fazia a coleta da coluna d'água, isso já caía para mais da metade. Por quê? Porque, de forma diferente do rio Doce, em que os rejeitos não decantam, são finos, o rejeito do Paraopeba é pesado e grosso.

Então, havia duas características diferentes, sendo uma a do rejeito que decantava rapidamente. Se se coletar uma amostra agora e deixar aqui, em 15 minutos, ela decantará e haverá água na superfície, de certa forma menos turva, não chegará a ficar cristalina. Mas há uma nata de rejeito fino também, que a imprensa e todo mundo chama de pluma de rejeitos, que chegou primeiro. Depois choveu, aumentou a chuva, aumentou a vazão, houve mais movimentação, e esse rejeito mais pesado foi chegando e derrubando os índices de oxigênio. O rejeito fino que veio na pluma, na superfície, chegou antes do grosso dos materiais mais pesados e que tingiram o rio daquela forma. Os metais pesados encontrados em toda a extensão do rio, muito acima dos limites permitidos, foram manganês, cobre e cromo.

A equipe chegou ao reservatório de Retiro Baixo no fim da tarde de 8/2/2019, tendo conseguido ultrapassar os rejeitos no pontilhão de Pompéu. Aquele reservatório estava com a água cristalina, verdinha,

transparente, como seria a cor verdadeira do Paraopeba. Choveu à noite. Quando a equipe voltou na manhã do dia seguinte, já estava turva.

Infelizmente, as últimas conclusões a que se chega é que esse trecho todo está sem condições de vida. A água está completamente comprometida, com qualidade variando de péssima a ruim, portanto, impossível de ser utilizada para usos múltiplos, como é uma água de Classe 2. Garantir segurança hídrica nessa região vai depender muito da capacidade de devolver à sociedade credibilidade nas instituições brasileiras.

SR. JOSIMAR ALVES DE OLIVEIRA, Coordenador de Fiscalização de Serviços Públicos e Segurança de Barragens da Agência Nacional das Águas (ANA)

Segundo o depoente, a ANA tem uma atuação bem diferenciada dos outros órgãos fiscalizadores em relação à segurança de barragens, com algumas atribuições a mais. Segundo o depoente, que atua nessa área desde 2011, não havia legislação que tratasse do tema até 2010, quando ocorreu a publicação da Lei da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB).

O conceito básico de segurança de barragem tem foco na sua integridade estrutural e operacional, sendo que a ANA tem trabalhado junto aos empreendedores para que a operação e a manutenção das barragens tenham um risco controlado e bem avaliado, para evitar acidentes como os que infelizmente ocorreram recentemente em Mariana e em Brumadinho.

Nem todas as barragens se enquadram na PNSB, apenas as com volume acima de 3 milhões m^3, ou com altura maior que 15 m, ou que tenham dano potencial médio ou alto, ou que contenham resíduos perigosos. Esse é o filtro que a lei traça para fazer o que o meio técnico da fiscalização chama de enquadramento. Embora a PNSB se refira apenas a esse conjunto de barragens, isso não quer dizer que as demais não precisem ter cuidado nenhum em relação à sua segurança.

Outro ponto importante é o empreendedor ser o responsável legal pela segurança da barragem, desde o projeto e o início da construção até

o fim da obra, que pode ser a desmobilização ou o descomissionamento. Isso não é assim só no Brasil, mas comum a várias legislações no mundo. Além do empreendedor, há também o fiscalizador, cujo papel é de regulação e normatização dos instrumentos dessa política. A Figura 18 apresenta números do mais recente Relatório de Segurança de Barragens (RSB) elaborado pela ANA, que consolida as informações repassadas pelos órgãos fiscalizadores estaduais, elabora o relatório e o submete à apreciação do CNRH.

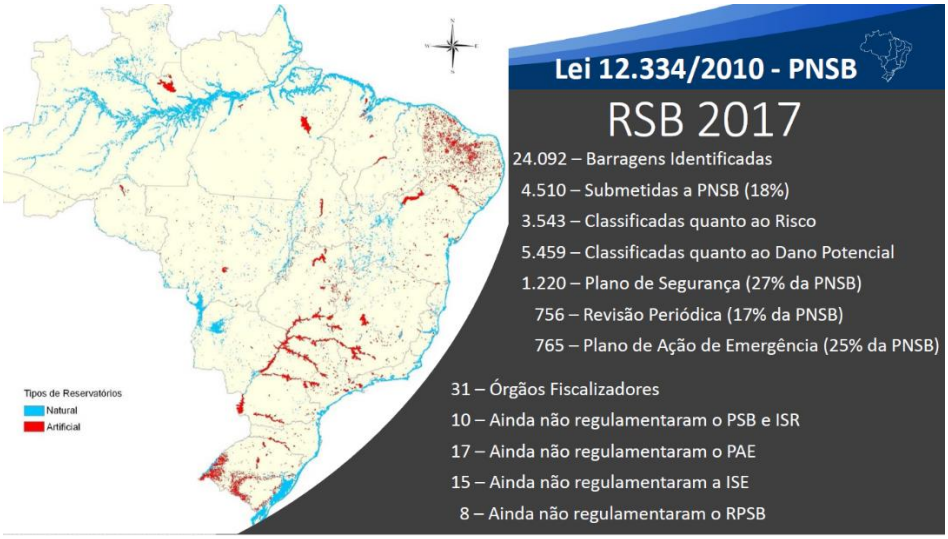


Figura 18: Dados do Relatório de Segurança de Barragens (RSB) de 2017.

Hoje, no Brasil, há cerca de 24 mil barragens identificadas, nem todas elas enquadradas na lei, por conta dos critérios de altura, volume, dano ou resíduos perigosos. Nesse filtro, 4.510 barragens estão submetidas à PNSB. Esse número é dinâmico e faz parte do último relatório, de 2017. Dessas, apenas 1.220 têm plano de segurança (todas deveriam tê-lo) e 765 têm plano de ação de emergência (PAE). Esse número é menor, porque nem toda barragem precisa de PAE, só as de potencial de dano alto, embora também possa haver barragem com potencial de dano médio ou baixo com PAE.

Também é importante ressaltar que o PAE e o plano de segurança são uma coisa só. Costuma-se separá-los, mas um dos volumes do plano de segurança é o PAE. O plano de segurança envolve vários capítulos,

que estão previstos na legislação, e um deles é o PAE. Aquela barragem que não tem PAE não tem esse capítulo específico do plano de segurança.

O outro ponto é que há hoje no Brasil um número muito grande de órgãos fiscalizadores – 31 efetivos –, mas nem todos estão no mesmo patamar quanto à implementação da PNSB. Os órgãos federais estão num patamar superior, já tendo regulamentado praticamente todos os instrumentos previstos na legislação, mas alguns órgãos estaduais ainda estão caminhando nesse processo. Por exemplo, certos estados não regulamentaram ainda o plano de segurança para seus empreendedores. Cada órgão fiscalizador que outorga suas barragens tem que regulamentar esses aspectos da política nacional. Dez estados ainda não regulamentaram o plano de segurança, 17 ainda não regulamentaram o PAE e oito ainda não regulamentaram a revisão periódica.

Quanto ao que está previsto na legislação, a responsabilidade dos órgãos fiscalizadores é exigir do empreendedor, que é o responsável legal pela segurança da barragem, o cumprimento das recomendações dos documentos de segurança de barragem, que inclui as dos planos de segurança, das inspeções especiais e das inspeções regulares de segurança de barragem. Essas inspeções são obrigações do empreendedor, com periodicidade e nível de detalhamento definidos pelo órgão fiscalizador, que, com base nas inspeções, avalia o que o empreendedor está fazendo, verificando se as recomendações que constam no relatório estão sendo cumpridas.

Na ANA, quando do início da fiscalização de barragens, não se tinha esse olhar no cumprimento dos documentos de segurança de barragem, porque muitos empreendedores nem sabiam avaliar direito a segurança de suas barragens. A inspeção ainda era uma coisa nova, houve um avanço paulatino. Hoje, já há relatórios bem elaborados e todas as recomendações do relatório estão sendo verificadas quanto ao seu cumprimento, sob essa ótica.

Outro papel importante do órgão fiscalizador na implementação da política nacional é o de regulamentar todos esses aspectos com relação ao plano de segurança, às inspeções e, principalmente, às revisões periódicas de segurança de barragens, que são uma espécie de revisão de projeto.

Qual é a ideia da revisão periódica de segurança de barragens? Muitas barragens que existem hoje no Brasil foram construídas há décadas. Há barragens de 50, 60 anos e também barragens de mais de 100 anos de idade. Àquela época, as metodologias construtivas eram outras. Com a evolução da engenharia, muita coisa se modificou e foi aperfeiçoada. A revisão periódica dá esse olhar atualizado em relação ao projeto e verifica se aquela barragem que foi projetada anos atrás precisa de alguma adequação no seu projeto, na metodologia de cálculo e nos critérios que foram utilizados, para que sejam aperfeiçoados. Trata-se, então, de um momento de revisão desses projetos.

Outro ponto que merece atenção é o papel diferenciado da ANA, que é um fiscal, como outros órgãos fiscalizadores de segurança de barragens. Ela outorga suas barragens e as fiscaliza, não havendo hierarquia sobre os demais órgãos fiscalizadores. Embora a ANA não determine o que os órgãos fiscalizadores estaduais têm que fazer, o que ocorre, na prática, é que eles têm se espelhado nas resoluções da ANA. As resoluções emitidas pela Agência valem apenas para aquelas barragens sobre as quais a ANA tem jurisdição.

Também há uma confusão muito comum com relação à barragem do Dnocs. Por se tratar de uma barragem federal, pensa-se que a responsabilidade de a fiscalizar é da ANA, mas não o é sempre. É preciso verificar a titularidade do rio: apenas se o rio é da União e se a barragem foi outorgada pela ANA, então a Agência é responsável pela sua fiscalização. Então, nem toda barragem federal é fiscalizada pelo órgão fiscalizador federal. Às vezes, é fiscalizada por um órgão estadual. Daí a importância de os estados regulamentarem essas questões.

A atuação da fiscalização na barragem da Vale em Brumadinho é da ANM, conforme previsto na lei. A divisão de atribuições é esta: as barragens de acumulação de água em rios de domínio da União são fiscalizadas pela ANA; as barragens de acumulação de água em rios de domínio do estado são fiscalizadas pelos órgãos estaduais; as barragens de rejeitos de mineração são fiscalizadas pela ANM; as barragens de geração de energia são fiscalizadas pela Aneel; e as barragens de resíduos industriais são

fiscalizadas pelo órgão ambiental. Vários estados ainda não regulamentaram as suas legislações.

Outro papel legal que a ANA tem é de coordenar e articular com os órgãos gestores estaduais e de fomentar esse avanço. Não é bom para a PNSB que os órgãos federais se descolem da legislação dos estados, porque tudo tem de avançar ao mesmo tempo. A ideia da política é manter essas barragens seguras com esse olhar nos âmbitos federal e estadual.

Dentro das atribuições dos fiscalizadores, está previsto, basicamente, o cadastro. Todos eles têm que ter o cadastro de suas barragens. A ANA tem o cadastro das barragens por ela fiscalizadas e cada estado e cada órgão fiscalizador tem o cadastro das suas barragens. Quando isso tudo se consolida, vira aquelas 24 mil barragens que aparecem no RSB. Mas ela tem essa diferenciação. E o órgão fiscalizador envia aquela informação específica para a ANA, que a consolida.

Um ponto importante dessa atribuição na PNSB é a questão da classificação das barragens. Essa é uma atribuição do órgão fiscalizador, e ele tem que regulamentar isso, mas alguns órgãos ainda não regulamentaram certos aspectos da lei. A ANA já fez a regulamentação, sendo a classificação das barragens feita seguindo a normativa do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). Esse normativo define os critérios gerais de classificação de risco e de dano.

A classificação de risco leva em consideração, basicamente, três aspectos da barragem: as características técnicas, como, por exemplo, a altura e o volume; o estado de conservação, que é como a estrutura se apresenta, se há alguma anomalia grave ou não; e a documentação de projeto, chamado de plano de segurança, que é, basicamente, saber se há ou se não há projeto. Esses três fatores são ponderados, mas às vezes esse peso não está bem calibrado e, nesse caso, há outro ponto importante: há barragens no Brasil de vários portes e níveis. Há barragens no setor elétrico, de mineração e de acumulação de água para uso múltiplo. A ideia de aplicação desses critérios às vezes não reflete muito bem a realidade para todas as barragens. Quando se aplica isso, tem-se a explicação do motivo pelo qual a barragem de

Brumadinho que se rompeu era classificada como de risco baixo: porque ela não leva em consideração apenas os riscos estruturais.

Portanto, se a barragem tem informação de altura, volume e projeto, tudo isso é bem avaliado na matriz, isso tudo tem um peso. Multiplica-se cada fator pelo seu peso e soma-se. Se o resultado passar do limite de corte, vai dar um risco alto, médio ou baixo. Isso está caracterizado na normativa do CNRH. Então, a aplicação é matemática nesse caso, é clara. Não tem como se dizer: "Não, não concordo com essa classificação". É um número. Coloca-se o número e soma-se. O risco alto é mais comum, porque se tem muita deficiência de informação de projeto, principalmente no caso das barragens de uso múltiplo.

Em relação aos projetos de muitas barragens construídas até mesmo por órgãos federais, como o Dnocs, corre-se atrás desses projetos e não se acham os documentos. Ou seja, a barragem não tem a documentação para se fazer avaliação, mas isso não quer dizer que ela tenha sido construída sem projeto. Mas também há barragens que foram construídas sem projeto, no interior do Nordeste, anos atrás, nessas regiões mais remotas. Há empreendedor que pega seu tratorzinho lá, acumula o aterro e faz uma barragem, no Amazonas, no Amapá etc.

Por exemplo, é difícil que uma barragem do Dnocs tenha projeto. Se não tiver, a ela é dada pontuação máxima — isso está previsto na matriz —, ou seja, ela é penalizada por não ter aquele dado. Então, isso acaba elevando a matriz. Quando sai no RSB e na mídia, a leitura que se faz é: “A gente tem tantas mil barragens com risco alto”, o que não significa, necessariamente, que ela tenha estrutura com problema. Pode ser que sim, pode ser que não. Há que abrir a leitura da classificação e analisar o que levou a barragem a chegar àquele risco alto. Se foi documentação, pode não ser problema, mas se foi aquele pequeno item de componente estrutural da barragem, aí, sim, está-se falando de risco de rompimento. O empreendedor também tem essas atribuições, conforme o art. 17 da Lei nº 12.334/2010. Ele tem que providenciar a elaboração dos seus planos de segurança, e cabe ao órgão fiscalizador cobrar dele isso.

Sobre o PAE, a lei ressalta: “Quando exigido”. Assim, nem toda barragem precisa ter PAE, mas se ela tiver dano potencial associado alto, sim. Por exemplo, na resolução que a ANA emitiu, a barragem que tem dano potencial associado médio também está passível de ter plano de segurança, foi incluído também esse conjunto de barragens. Então, barragem com dano potencial associado médio ou alto tem que ter PAE segundo a resolução da ANA, o que não quer dizer que todas elas tenham que ter.

Esse é o contexto. Há as atribuições do empreendedor de fazer revisão periódica, plano de segurança e inspeções regulares. Mas não se trata só de elaborar o plano de segurança e entregá-lo ao órgão fiscalizador, ele tem de implementá-lo, sendo essa uma grande dificuldade nesses oito anos da PNSB. O custo de implementação dos planos de segurança é elevado, não tendo sido necessariamente previsto durante o projeto, durante a fase de construção. Hoje, existem barragens no Brasil para as quais se estava contratando a obra, mas não se estava pensando no plano de segurança. Vai haver barragem construída, vai entrar em operação, a água vai chegar ali com a chuva, a barragem vai terminar a conclusão e, aí, cadê o plano de segurança e cadê o PAE? A resposta será: "Ah, não previ isso. Estou licitando ainda".

Então, tem que se pensar desde o início nesse processo de autorização de novas barragens nessa fase. O que está acontecendo hoje é que há barragens sendo construídas cujos planos só serão contratados — às vezes, trata-se de órgãos públicos — quando o recurso estiver disponível, em um ou dois anos, e aí a barragem já tem água, já está em operação, e não se tem esse documento. Isso é uma das coisas que está acontecendo hoje.

Nesse contexto, qual é o papel do fiscalizador? Ele considera toda essa documentação – planos de segurança, PAEs, inspeções, revisões periódicas –, analisa essas informações no escritório e em campo, com o olhar do técnico, fazendo-se esse comparativo: "O que se está vendo em campo também se vê nos documentos? Isso retrata a realidade? A realidade é a mesma? Há alguma falha?" E é pedida complementação, quando preciso.

Existem seis volumes referentes ao plano de segurança. A ANA trata isso com os volumes que compõem o plano — um volume de

informações gerais etc. E isso é uma coisa simples de fazer. A dificuldade de elaborar o plano não é tão grande, os custos de elaboração dos planos é que são altos. Existem planos de segurança que estavam sendo contratados na faixa de R$150 mil a R$1 milhão.

Hoje, há muitos custos, até devido à alta demanda que existe. Há 24 mil barragens, 5 mil barragens enquadradas, o que gera uma demanda muito grande de empresas de consultoria para elaborar esses planos. E há dificuldade também de encontrar no mercado profissionais capacitados para fazer esse tipo de consultoria. Isso contribuiu para elevar os custos de todos os trabalhos nessa área de segurança de barragem.

O empreendedor privado pequeno, do interior do Nordeste, tem uma dificuldade tremenda de pagar, isso é uma realidade, principalmente nas barragens de usos múltiplos do Nordeste, em que, geralmente, não há uso econômico associado a elas. A barragem está ali, não é um meio de sobrevivência dele, ele não tem um ganho nem uma renda com relação àquela estrutura. Então, é difícil, do bolso dele, pagar e arcar com todos esses custos. Isso é meio proibitivo até hoje e se reflete na fiscalização, porque o fiscalizador acaba tendo que autuar o empreendedor. A situação é diferente nas barragens de rejeito e no setor elétrico, em que ele consegue tirar uma renda com a qual paga todos esses custos. Já nas barragens de uso múltiplo essa realidade é diferente.

Assim, quando se fala na PNSB, há que ter esse olhar diferenciado. Na lei, todo mundo é nivelado da mesma forma, todo mundo tem que atender ao mesmo plano, ao mesmo documento, e essa realidade em campo é bem diferenciada, a dificuldade é grande. E a autuação do fiscalizador às vezes não reflete o que se quer atingir, que é a segurança da barragem, até pela incapacidade econômica do fiscalizado.

Considerando um valor médio de R$500 mil por plano de segurança – o valor varia dependendo do porte da barragem, da dificuldade dos estudos, dos levantamentos de campo que têm que ser feitos etc. – e que só o Dnocs tem 300 barragens, isso inviabiliza muito a ação desse e de outros empreendedores, bem como dos órgãos fiscalizadores, que acabam autuando-

os, embora haja dificuldade de pagar até multas pequenas. Então, é até um elogio a ANA chamar de empreendedor aqueles que são simples usuários, uma vez que não há uso da barragem ou atividade econômica na sua realidade.

Há também muita dificuldade na implementação dos planos de segurança pelo próprio custo associado a ela. Quando se fala do plano, fala-se de R$500 mil, em média, apenas para gerar o documento de projeto, sendo que a implementação do plano é outro custo, que também deve estar previsto lá no projeto. Por exemplo, está prevista no PAE uma equipe para atuar em emergência e a instalação de sirenes, sendo uma sirene a cada *x* quilômetros, cada qual custando em média, pelo valor de referência, R$150 mil. O custo é alto se se coloca uma sirene a cada 2 km e há uma ZAS, às vezes, com 60 km, e isso não foi pensado antes. Então, às vezes, a barragem está pronta e cheia, mas não se tem um plano.

Outro ponto importantíssimo é a participação da Defesa Civil dos estados, que têm uma dificuldade muito grande, incluída a técnica, em participar desse processo. Muitas vezes, não há a estrutura da Defesa Civil nos municípios e o empreendedor não tem com quem conversar. Ele vai entregar um plano na prefeitura, mas não há uma pessoa que receba, que sequer tenha participado da discussão do plano para ver se ele está adequado para o que o município espera receber de informação, a fim de fazer o seu plano de contingência. Os empreendedores estão correndo por causa da fiscalização, porque têm que entregar seus planos, têm seus prazos, e às vezes há essa dificuldade em relação à Defesa Civil.

DEPUTADA ÁUREA CAROLINA

Há um debate sobre a falta de integração entre os diversos órgãos competentes pela fiscalização, controle, monitoramento das barragens e licenciamento ambiental. Na fala do Sr. Josimar veio à tona que, no trabalho da ANA, da ANM e dos órgãos estaduais, ainda existem lacunas muito preocupantes, porque há uma interdependência desses órgãos. Talvez fosse preciso avançar regulando mais a forma como se daria a integração deles.

Lá em Brumadinho, além das barragens de rejeito de minério, havia uma barragem de água associada à barragem principal. Como se dava o trabalho entre o órgão competente pela fiscalização da barragem de água e o da barragem de rejeito, se ali não havia uma incidência da ANA? Como é que se pode trazer também para a ANA, se necessário, alguma atuação quando houver uma associação das barragens de água e de rejeito, por exemplo? Essa é uma questão pertinente ou não? Há necessidade de cobrir isso na legislação?

O relato da Sra. Malu é estarrecedor! É fundamental trazer esse cheiro, trazer esse sentimento de quem botou o pé naquela lama, que se afunda e faz afundar a todos juntos, no soterramento de uma sociedade inteira. Há algo que se pode corrigir na legislação para que os trabalhadores do serviço público tenham maior autonomia no processo decisório e para que as suas informações, às vezes colhidas com muito sofrimento, sejam devidamente consideradas? Ou é uma questão de cultura política ou de desmando mesmo?

O Sr. Adilson trata de uma auditoria externa independente, sem ligação com o empreendedor, como algo muito importante, o que é recorrente nas audiências. É uma falha que precisa urgentemente ser corrigida no sistema atual. Não dá para os empreendedores continuarem sendo os detentores das informações. Eles se autofiscalizam, e o resultado é o que aconteceu: mais um crime, mais um rompimento que poderia ter sido evitado e prevenido.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

O Parlamentar alegou que sofre muito com essa divisão de responsabilidades, pois, em sua região, na Zona da Mata, no rio que separa Minas Gerais do Rio de Janeiro, a pessoa que extrai areia de barco para a construção civil precisa de autorização do Ibama. Do lado oposto, a responsabilidade por uma barragem de mineração, que mexe com milhões de metros cúbicos de rejeito de mineração, é da Semad/MG. Qual é o maior impacto? Qual responsabilidade é maior? Cabe à Comissão Externa dar uma resposta quanto a isso.

Também é necessário rever o marco regulatório e o Código de Mineração e criar uma CPMI para apurar o desastre. Mas não pode ser uma CPMI que vire pizza de cromo, de manganês, de ferro, como está sendo gestada uma CPI no Senado Federal, pois isso é fugir da função e da obrigação de Parlamentares representantes do povo de Minas Gerais, para quem os mineiros estão acima das minas.

Segundo o Deputado, o Sr. Josimar trouxe inquietude acerca dos números relativos às barragens no Brasil e, em especial, em Minas Gerais. Os percentuais de cumprimento de obrigações são baixos e há pouco comprometimento nas responsabilidades. Alguns Parlamentares foram ou estão sendo convidados a ir a municípios em que estão soando as sirenes, mas o problema deles está na impunidade, e a resolução desses problemas, na legislação. Infelizmente, há que assumir que essas sirenes só tocaram porque aconteceu o desastre de Brumadinho.

Diante da realidade de divisão das atribuições, como se pode confiar nessa política de classificação de barragens? A que tinha risco baixo se rompeu e as que nem estavam na PNSB não se romperam em função de ter tocado a sirene e de ter ocorrido a evacuação para que essas pessoas felizmente não sofressem o que, infelizmente, sofreu o povo de Brumadinho.

Após a tragédia de Mariana, comentou-se muito sobre a impunidade dos responsáveis. Assim, indagou dos depoentes se, ao não terem eles sido severa e exemplarmente punidos no caso de Mariana, houve a continuidade dessas ações, que hoje assolam principalmente os mineiros, e quais seriam as sugestões para endurecer a legislação. Indagou também se, diante do comprometimento do leito do rio Paraopeba, qual seria o grau de comprometimento do rio São Francisco, em especial quanto a elementos como cromo, manganês e ferro.

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

Após anunciar que o Presidente do Senado havia acabado de descartar a criação da CPMI, em razão de um acordo de Líderes naquela

Casa, o Deputado sugeriu a apresentação de uma moção de repúdio contra essa decisão.

DEPUTADO ROGÉRIO CORREIA

O Parlamentar ressaltou a importância da legislação aprovada em Minas Gerais, que é mais dura que a nacional, mas isso só foi possível após os crimes de Mariana e de Brumadinho. Apenas o crime de Mariana não havia sido suficiente. O projeto havia sido aprovado no primeiro turno, mas os Deputados se esqueceram do assunto, até que aconteceu o crime de Brumadinho e, finalmente, conseguiu-se aprová-lo.

A preocupação de a legislação mineira ser mais rígida que a do restante do Brasil ocorre, porque isso pode elevar ainda mais a chantagem que as mineradoras fazem, notadamente a Vale: "Ah, eu não vou minerar mais em Minas, eu vou sair de lá" ou "Não vai haver dinheiro, não vai haver emprego".

No caso da legislação de Minas, por exemplo, aplica-se agora, para o conceito de segurança da barragem, a altura do maciço maior ou igual a 10 m (na legislação nacional, são 15 m). A capacidade total do reservatório tem que ser maior ou igual a 1 milhão m^3 (na legislação nacional, são 3 milhões m^3). O resto continua igual. Nos itens "reservatório com resíduo perigoso" e "potencial dano ambiental", também se alterou a classificação para "médio" ou "alto", não apenas "alto". Há outros aspectos mais rigorosos nesses itens. Na lei mineira, também se vedou a concessão de licença ambiental para operação e ampliação de barragem com alteamento a montante, havendo uma série de dispositivos que a proíbem. A lei prevê também a desativação da barragem num determinado período, o que foi outro avanço. Além disso, para qualquer barragem, terá que haver um plano de segurança aprovado pela Defesa Civil.

Falando de sua experiência como relator da Comissão Extraordinária da Tragédia de Mariana constituída na ALMG e das visitas que fez às áreas afetadas, o Parlamentar indagou dos depoentes se seria possível que a lama de Córrego do Feijão parasse na barragem de Retiro Baixo e qual tipo de resíduo poderia chegar ao rio São Francisco. Lembrou que, no caso de Mariana, 20 pessoas foram indiciadas, mas que a Vale conseguiu na Justiça,

por enquanto, paralisar o processo, alegando que as provas foram conseguidas ilicitamente, estando todos impunes até hoje, o que não pode ocorrer novamente no caso de Brumadinho.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

O Parlamentar lembrou que, no dia da primeira audiência pública, em que estava presente o Sr. Fabio Schvartsman, presidente da Vale, foi feito um ofício assinado por todos os Deputados para que se aumentasse o número de barreiras de contenção ao longo do rio Paraopeba, para evitar a chegada da lama a Retiro Baixo, mas foi dito que isso era tecnicamente inviável. Mesmo assim, a Vale aceitou colocar mais duas barreiras de contenção, mas, quando ia colocar mais três, houve uma determinação da Semad/MG para que não se colocassem essas barreiras. Agora, a lama já chegou a Retiro Baixo.

DEPUTADO VILSON DA FETAEMG

Preocupado com a imagem de Minas Gerais, o Parlamentar reclamou da Vale por ela fazer pressão ao dizer que vai retirar suas operações do estado, o que, para ele, é chantagem barata, em vista de toda a riqueza de Minas Gerais que ela já levou para fora, com tanto trem todo dia, toda hora, nesses trilhos. Esse saque vem desde a época da Coroa portuguesa, e Minas Gerais fica de joelhos.

Indagou dos depoentes como melhorar o monitoramento da estabilidade das barragens para diminuir o risco de rompimento desse tipo de estrutura e se eles achavam que a fiscalização ambiental dos empreendimentos minerários em Minas Gerais apresentava falhas.

DEPUTADO ANDRÉ JANONES

O Deputado reportou ter ido às cidades de Brumadinho, Barão de Cocais, Macacos e Congonhas no fim de semana anterior, objetivando buscar um contato individual e direto com a população. Nessas ocasiões, as pessoas acabam revelando fatos que talvez ficassem inibidas de trazer em

suas falas numa audiência pública, razão pela qual ele faria alguns informes do que pôde perceber.

Em Brumadinho, as inúmeras comunidades que representam seus moradores não foram avisadas da visita, estando presentes apenas vereadores e o prefeito. Isso traz alguns aspectos negativos. Por exemplo, na reunião que houve no Ministério Público, nenhum morador de Brumadinho pôde participar. Não se pode admitir uma situação dessas, uma vez que o MAB esteve representado. Não que se queira retirar o MAB da negociação, mas que seja permitida a participação de moradores de Brumadinho, para que eles também possam ter voz. Um dos resultados disso é que o valor das indenizações proposto foi o mesmo tanto para quem teve a vida devastada pela lama quanto para quem não sofreu nenhuma consequência direta, mas mora em Brumadinho, o que é uma injustiça.

Outra questão importante diz respeito ao risco de rompimento da barragem em Barão de Cocais, risco esse que é o mesmo na comunidade de Macacos. A sirene tocou em Barão à uma hora da manhã. A explicação da Vale é que a empresa de consultoria que dá o laudo de estabilidade da barragem não quis assiná-lo. Esse engenheiro trabalha à uma hora da manhã? Por que a sirene tocou a essa hora então, e não à meia-noite, às duas horas ou às três horas da manhã? O mesmo ocorreu em Macacos. A sirene tocou às oito horas da noite, porque o engenheiro não quis assinar o laudo de segurança. Vejam a gravidade desse fato!

Há mais alguns pontos para refletir. Quando a população saiu das casas, já estavam os carros de bombeiros, já havia lanche oferecido pela Vale aos moradores. Que emergência premeditada foi essa? O que causou a maior estranheza foi a informação, de fontes oficiais, incluindo um vereador de Barão de Cocais que participou dessa negociação, de que a Vale, por meses e meses, reuniu-se com o prefeito e a câmara de vereadores tentando comprar as 49 residências que estavam na área de risco. Quando se encerraram as negociações, e a Vale não conseguiu comprar essas 49 residências, ela tocou a sirene. Hoje ela consegue comprá-las a preço de banana. O mesmo aconteceu em Macacos.

Quanto à CPI, não se pode permitir que o Senador Carlos Viana monte a do Senado do jeito que quer, para ele presidir, indicar o relator e garantir que não dê em nada. Todos sabem que ele foi financiado por um executivo, cuja empresa presta serviço no Córrego do Feijão, onde houve o rompimento.

DEPUTADO IGOR TIMO

O Deputado disse que o uso da palavra “chantagem” é até elegante para descrever a situação da Vale, pois ela não está só brincando com os mineiros, ela os está tratorando, passando por cima, tirando das famílias a condição de enterrar seus entes queridos.

Anteriormente perguntado o presidente da Vale se, mesmo tendo assumido o cargo dizendo “Mariana, nunca mais!” e de ter cometido esse crime, se ele não se sentia incomodado no cargo, se o que o mantinha nele era o salário de R$20 milhões em 24 meses, a resposta dada foi que ele se sentia parte da solução, o que o Parlamentar considerou cômico, se não fosse triste, devido à morte de cerca de 300 pessoas. Afirmou que, na próxima vez que com ele se encontre, espera que ele esteja algemado ou do outro lado das grades.

DEPUTADA GREYCE ELIAS

Referendando as palavras dos Deputados que lhe antecederam, a Parlamentar indagou dos depoentes como deve ocorrer a interface entre o licenciamento ambiental e a análise do risco e do monitoramento, após a licença, nos empreendimentos minerários.

DEPUTADO PADRE JOÃO

O Deputado manifestou seu repúdio à posição do Presidente do Senado em não acatar a instalação de uma CPMI, que seria, no entendimento de todos, o mais rápido dos instrumentos para atingir os objetivos. Ressaltou sua percepção de que o modelo de alteamento a montante

não é seguro e de que barragens com metais pesados deviam ser consideradas de alto risco. O problema é a lógica do lucro a qualquer custo.

A ANM deveria realizar perícia em algumas barragens com urgência, bem como exigir dos empreendedores um plano de descomissionamento. Isso deveria ser feito em curtíssimo prazo, porque as pessoas estão com depressão, estão doentes, o preço dos imóveis já está baixo e existe uma série de outros transtornos.

DEPUTADA ÁUREA CAROLINA

A Parlamentar disse que tem aprendido com os movimentos que lutam por justiça socioambiental e por soberania popular na mineração que não se pode dissociar a discussão das águas da discussão da mineração. Em Minas Gerais, tem-se falado em “Quadrilátero Aquífero”, e não mais em “Quadrilátero Ferrífero”, que é a região em que está localizada a cidade de Brumadinho. Indagou dos depoentes como se poderia melhor integrar a política de segurança hídrica à política de segurança na mineração, de maior controle, de redução de danos, de maior responsabilidade.

Dizendo-se estarrecida com a informação de que é possível que a Vale tenha feito remoções forçadas em Barão de Cocais e em Macacos para depois comprar os imóveis a preços mais baixos, acredita que, se há despejos forçados nessas regiões, é ainda maior a gravidade das violações de direitos dessas populações — populações negras e pobres, em sua maioria, populações negligenciadas pelo poder público. Também deixou registrado seu repúdio à não instalação da CPMI, perguntando-se quais seriam os interesses envolvidos.

SR. ADILSON PINHEIRO, Presidente da Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH)

Em suas considerações finais, o presidente da ABRH reafirmou a necessidade de aprender com os desastres. Após o de Mariana, em 2015, a ABRH já estava discutindo algumas proposições de alterações mediante uma série de oficinas. Há um documento que foi preparado e que agora está sendo

colocado em discussão, mas já se percebeu que a legislação existente é boa, só necessita de alguns aprimoramentos. Minas Gerais trouxe alguns parâmetros de restrição a mais, e isso é importante.

Mas um ponto importante é que a PNSB não tem nenhuma fonte de financiamento, causando problemas nos órgãos de fiscalização e acompanhamento federais e dos próprios estados. No caso da Defesa Civil, que também tem que atuar, faltam recursos para que ela possa efetivamente analisar um PAE para ver se o que está escrito lá é efetivo.

Um problema que ocorre quando se trabalha com um volume muito grande de demandas é que se produzem documentos formais que não são eficazes. A eficácia de um PAE, por exemplo, teria que ser testada em diferentes cenários. Na verdade, o plano é concebido para determinado cenário de ruptura, que pode não acontecer, pode ser que aconteça outro, mais crítico do que aquele. Então, essa análise não pode ser feita apenas no contexto formal: "Vou fazer o PAE para ter o PAE". Um dos grandes problemas hoje é de governança, é a condição de implementação de toda a PNSB. Os critérios de classificação também precisam ser aprimorados.

Além disso, há outro detalhe importante: nos últimos anos, no Brasil, houve uma grande desmobilização da engenharia, de modo que hoje faltam recursos humanos especializados para tratar de segurança de barragens. Esse é um problema sério tanto no setor público quanto no privado. É preciso retomar a capacitação continuada e completa, não apenas um cursinho de algumas horas. Para atuar em segurança de barragens, um profissional precisa ter formação muito mais completa do que aquela oferecida em curso de graduação de engenharia civil. Outro ponto é que ainda se está aprendendo sobre segurança de barragem e, por isso, infelizmente, ocorreram dois grandes desastres. Seria preciso uma instituição que pudesse desenvolver conhecimentos técnicos e se apropriasse de tudo o que tem acontecido.

Com relação à PNSB, há um aprendizado pelas agências reguladoras encarregadas da fiscalização, mas ele ainda não é suficiente, precisa de melhor coordenação. Por exemplo, o estabelecimento de padrões e critérios para a política, que hoje é feito no CNRH, precisaria ser subsidiado por

ações técnicas mais consolidadas, de modo que toda essa análise de impactos pudesse ser mais consistente.

Quando se diz, por exemplo, que o rejeito vai atingir o São Francisco, é difícil afirmar em que magnitude isso vai acontecer, mas é provável que ele se propague até a foz do São Francisco. Isso ocorre, porque, quando o sedimento chega ao reservatório, ele tende a se depositar, mas, como as turbinas são colocadas no fundo, ele faz uma lavagem hidráulica e continua avançando, embora não de imediato. Há um tempo de retardo de alguns meses, talvez anos, para o rejeito chegar a uma grande distância, mas ele vai continuar no sistema hídrico como estoque. Cada vez que acontecer uma enchente, ela vai levar um pouquinho dele; cada vez que aumentar o escoamento fluvial, ele vai levar um pouco do rejeito, que se propaga para jusante.

SRA. MALU RIBEIRO, Coordenadora da Rede das Águas da Fundação SOS Mata Atlântica

Em sua fala final, a depoente reforçou que o licenciamento ambiental, ao contrário do que se fala, não é um mero instrumento cartorial, de carimbo, de liberação; é um instrumento estratégico, embora não seja assim encarado no Brasil. Ele precisa ser precedido de uma avaliação ambiental estratégica, de planos de bacia, de zoneamento ecológico-econômico, para que se possa, no instrumento do licenciamento, estabelecer condicionantes, regras, limites e etapas.

O licenciamento ambiental brasileiro é feito no sistema trifásico, que é muito criticado pelos empreendedores, porque é justamente nas etapas entre a licença prévia, a licença de instalação e a licença de operação que o órgão fiscalizador, os órgãos técnicos, os órgãos gestores vão fiscalizar se tudo aquilo que está no papel, que foi colocado no estudo como medida mitigadora, medida de compensação, medida de diminuição de riscos e medida de controle, está sendo implementado no tempo certo. Então, quando se quer acelerar esse processo, essas etapas, evidentemente se potencializam os riscos. Mas é possível acabar com a burocracia e corrigir distorções, que

fazem, por exemplo, com que uma atividade de baixo potencial poluidor precise ser avaliada pelo Ibama. Já existe a Lei Complementar nº 140/2011, que regulamenta isso. O Ministério do Meio Ambiente (MMA) tinha uma atribuição integrada.

O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) preconiza a visão integrada e estratégica do meio ambiente, da atividade minerária, do uso do solo, do planejamento, de forma integrada, por bacias hidrográficas. Tudo isso estava sob o guarda-chuva do MMA, mas agora houve um desmembramento administrativo que recolocou esses temas em caixinhas. A água saiu do MMA e foi para o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), que agrupou os temas de desenvolvimento, integração e cidades. Isso fez com que se perdesse essa visão ecossistêmica da gestão da água, foi um erro.

Mas o que é mais importante é que as agências (ANA, ANM, ANP) tenham a autonomia que o papel lhes conferiu. O ato que as cria traz essas agências não só como reguladoras. A ANA não é uma agência reguladora simplesmente, ela é uma agência executora, de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, e agora recebe, por medida provisória, mais uma atribuição, que é a do saneamento.

Então, dois instrumentos estratégicos poderiam entrar na legislação como integradores do sistema de meio ambiente com os sistemas de recursos hídricos e de mineração. Um deles está relacionado ao uso do solo, à questão locacional. E um dos grandes erros, que aumenta o risco dessas atividades, é a questão locacional. No texto “Mar de Lama Nunca Mais” discutiu-se muito a questão de a barragem ser alteada a montante ou não, mas não se discutiu a questão locacional. Não se quer acabar com a atividade minerária em Minas, pois ela é estratégica e importante para o país e para o mundo, mas é uma temeridade depositar os rejeitos sobre a cabeceira dos rios, a montante das cidades. A questão não é o fato de ser ou não barragem alteada a montante, é a localização daquele rejeito.

Rejeito não é lixo, não é resíduo inerte, ele pode ser reutilizado. Então, há que reutilizá-lo, trazer um elo da cadeia produtiva para esse material.

A UFMG realizou um estudo que mostra que o rejeito poderia ser matéria-prima para tijolos, pisos, cerâmicas. Assim, uma boa alternativa é que se exija, ao licenciar e descomissionar essas barragens, o reaproveitamento dos rejeitos.

SR. JOSIMAR ALVES DE OLIVEIRA, Coordenador de Fiscalização de Serviços Públicos e Segurança de Barragens da Agência Nacional das Águas (ANA)

Em suas considerações finais, o depoente reafirmou que a ANA tem um importante papel de articulação, que vai além do que os outros órgãos fiscalizadores têm. A ANA tem atuado fortemente nisso, incluindo a capacitação dos órgãos gestores estaduais na área de segurança de barragens. Já promoveu inúmeros cursos para os órgãos gestores, para tentar suprir essa lacuna que ainda se tem nos estados em relação à capacidade deles em fazer suas fiscalizações e suas normativas. E tem atuado também nessa articulação no âmbito da bacia, o que está também previsto na lei.

O olhar sobre a barragem com estrutura a montante ou a jusante é considerado nesse momento, e mais ainda quando se elabora o PAE, porque essa ação do plano envolve não só o empreendedor responsável pela barragem, mas todo um conjunto de ações que pode envolver outros fiscalizadores. É o caso de Mariana, em que o rejeito de uma barragem de mineração atingiu uma barragem de geração de energia, chegou a um rio estadual e afetou outros usos. Esse olhar sobre o contexto da bacia é uma previsão legal, e a ANA procura praticá-lo quando orienta os empreendedores na elaboração de seus PAEs.

Outro ponto a ser ressaltado é que a eficácia desse PAE depende muito, primeiramente, dos modelos usados para gerar o mapa de inundação. Existem modelos matemáticos para gerá-lo, o processo não é tão fácil, e, para esses modelos serem usados, é preciso ter dados, levantamentos topográficos de campo, cenários possíveis de rompimento. Nem sempre o cenário mais provável é o que acontece em campo, no momento do rompimento. Dificilmente vai-se conseguir prever esse cenário.

A ANA emitiu várias normativas baseadas na experiência nacional e uma consultoria internacional a ajudou. A ANA conta – e sempre contou – com o apoio externo de consultores e especialistas em determinadas áreas para suprir nessas lacunas. Quanto a essa questão do olhar sobre a bacia e esses cenários que se colocam, a ANA, nos manuais que elabora, orienta os empreendedores e também os fiscalizadores para um caminho.

Por exemplo, nunca se supõe um cenário só, sugerem-se pelo menos dois cenários de rompimento. Geralmente, de acordo com a experiência internacional, supõe-se um rompimento em dia chuvoso e um rompimento em dia seco, traduzindo em palavras mais populares. Ou seja, a barragem pode romper quando não está chovendo ou quando está chovendo. São dois cenários possíveis de rompimento.

Estudam-se os cenários, mas a barragem pode romper de que forma? A liquefação, como aconteceu, é um possível cenário. Pode ser o mais provável, pode não ser. A barragem pode romper devido a uma cheia descontrolada que veio rio abaixo, causando seu galgamento. Nas análises de cenários, é difícil dizer exatamente o que vai acontecer em campo. Então, o que se procura fazer é considerar o pior cenário possível, dentro das condições de atuação. Considerando o pior cenário, ele pode envolver uma área tão grande que não se consegue ter a atuação naquela área, no caso de atingir mais de um estado, uma área gigantesca. Isso é previsto, deve ser estudado.

Nesse processo todo, cabe a previsão de simulados, que são exercícios feitos com a população, envolvendo a Defesa Civil, para se validarem todas essas suposições. Se a sirene tocar, quanto tempo a pessoa leva para se deslocar daqui para lá? O que estava previsto no PAE? Dava tempo de a pessoa se deslocar daqui para lá e chegar a um ponto de encontro, como estava previsto no documento? Isso é testado em campo. O simulado é para isso. E, na hora em que se verifica em campo que o que foi pensado não é tão fácil fazer em campo, isso é revisado. Daí a importância de haver a participação da Defesa Civil, porque esse olhar sobre essa ação é muito afeto a ela. Os empreendedores e os fiscalizadores não lidam com isso no dia a dia.

Outro aspecto a ressaltar, em relação às mudanças na lei, é que a nossa legislação é nova. Ela não é ruim, é bem avançada, se comparada com a de outros países, não é uma legislação problemática. Mas é preciso fazer refinamentos, o que é natural. A melhoria do processo para alcançar objetivos aconteceu em todos os países com legislação de segurança de barragens. E isso passa também pela revisão das normativas do CNRH, se for o caso.

Também é necessário ressaltar as legislações diferentes em estados diferentes. O Estado de Minas Gerais criou a sua legislação e o Rio de Janeiro também tem a sua em relação a isso. O empreendedor pode vir a ter mais de um fiscalizador, com metodologias diferentes de tratar o problema — por exemplo, o PAE para um fiscalizador vai ser de um jeito e o PAE para outro fiscalizador vai ser de outro jeito. Mas a ideia da ANA é que a implementação da política não seja uma coisa tão díspar entre estados. Por exemplo, o Dnocs tem barragens em vários estados; se cada um tiver uma normativa diferente, como o empreendedor vai implementá-las? Por sorte, muitos estados se espelharam em resoluções da ANA e, assim, as normativas não têm uma diferença muito grande.

Mas há diferenças muito grandes entre barragens de rejeito, barragens de geração de energia e barragens de usos múltiplos. Até por isso, na resolução do CNRH, existe uma matriz separada para a barragem de rejeito e outra de classificação de risco para a barragem de usos múltiplos. São duas matrizes diferentes, o olhar é diferenciado. Poderia haver uma matriz para geração de energia, mas se pensou que geração de energia e usos múltiplos podem usar a mesma matriz, sem haver muita diferença entre as classificações.

Falou-se, por exemplo, de o próprio conteúdo do rejeito já ser um risco alto. Caberia ajuste até na revisão da matriz do CNRH, se fosse o caso. É um dos parâmetros que pode ser analisado. Outro parâmetro poderia ser se a barragem tem ou não alteamento a montante. Esse é um critério a ser avaliado e pesado na hora de fazer a classificação. Esses são ajustes. Na prática, lidam-se com os resultados de campo, o que não se tinha quando se

pensou nessas matrizes. A matriz do Conselho é de 2012. E agora se tem, com a aplicação da matriz, seis anos de dados, com os quais se pode validar e refinar esse processo.

Então, cabe a melhoria do processo, mesmo porque acidentes estão ocorrendo. Há como refinar a classificação, a legislação. Há também a questão das punições, das penalidades, pois nem todo mundo paga as multas. Isso é uma realidade também na ANA.

DEPUTADA GREYCE ELIAS

Segundo a Parlamentar, de acordo com a Portaria ANM nº 70.389/2017, todas as mineradoras precisam apresentar, tanto em março quanto em setembro, as Declarações de Condição de Estabilidade (DCEs). Também foi dito que muitos engenheiros não estão querendo assinar as Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs), justamente porque estão temerosos, por responderem pessoalmente. Então, se as mineradoras não protocolarem as DCEs no mês de março, a partir do mês de abril todas serão interditadas. Pode haver um colapso, que pode fazer com que a mineradora se posicione, mas a ANM vai ter que administrar a situação.

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

O Parlamentar enfatizou que, em relação à criação da CPMI, um dos pontos que o Presidente do Senado Federal colocou é que não há pauta para uma reunião do Congresso Nacional. Mas tantas vidas foram perdidas em dois acidentes, dois crimes, em três anos; isso não seria uma pauta para o Congresso Nacional se reunir?

6ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 21 DE MARÇO DE 2019

SR. NÍVIO DE FREITAS SILVA FILHO, Subprocurador-Geral da República e Coordenador da 4ª Câmara, de Meio Ambiente e Patrimônio Cultural, do Ministério Público Federal

O depoente se propôs a prestar contas da atuação do Ministério Público Federal (MPF) na gravíssima questão ambiental da mineração, principalmente após as duas tragédias ocorridas em Minas Gerais, a da barragem de Fundão, em Mariana, e a recente, da barragem B1 de Córrego do Feijão, em Brumadinho. Segundo ele, a mineração é uma questão muito complexa e importante para o Brasil. Desde 2013, o MPF, através da Câmara de Meio Ambiente, tem um grupo de trabalho específico relativo à mineração, que é uma grande riqueza nacional, que emprega muita gente e gera muito desenvolvimento, mas que abrange também o meio ambiente, a segurança e a saúde da população, que por vezes acabam negligenciados.

Infelizmente, esse não é um fenômeno nacional. O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) tem um foco especial na questão, na necessidade de regulamentação em âmbito mundial, bem como de fiscalização e securitização dessa atividade, que gera muita riqueza, mas também deixa danos perenes.

O MPF tem acompanhado de perto a situação de Brumadinho, há uma força-tarefa que atua lá, tanto no aspecto cível quanto no criminal. O foco hoje continua sendo a emergencial assistência às populações, a quantificação dos danos ambientais — e, a bem da verdade, é muito cedo para mensurá-los, porque ainda não houve sequer a estabilização da pluma de rejeitos —, mas a situação realmente é gravíssima.

Tão logo houve a primeira tragédia, na barragem de Fundão, o MPF ficou alarmado com o ocorrido e desenvolveu uma ação coordenada, que abarcou todas as Procuradorias da República no Brasil, nas cidades em que havia barragens, para tentar monitorar a situação dessas estruturas. A barragem de Fundão era classificada, de acordo com os órgãos de

fiscalização, como uma estrutura que apresentava risco potencial baixo. Isso acendeu a luz vermelha.

O MPF realizou diversas reuniões com a Secretaria de Geologia e Mineração do Ministério de Minas e Energia (SGM/MME), nas quais foi informada a quantidade insuficiente de fiscais para monitorar permanentemente a situação de todas essas barragens. Além disso, o MPF instaurou um inquérito civil público para cada barragem do Brasil. Esse trabalho ainda está sendo desenvolvido, mas a conclusão a que se chega é de que há um problema sério na metodologia de fiscalização das barragens, porque tanto a barragem de Mariana quanto a de Brumadinho, em tese, em que pese terem dano potencial alto, não eram classificadas como de alto risco.

Esta Comissão Externa tem um papel fundamental no enfrentamento desse problema da normatização da atividade e da fiscalização, porque isso é muito complexo. A preocupação é a de que, na tomada das decisões — e isto é uma coisa que já foi enfocada até pela ONU —, acabe tendo prevalência o aspecto econômico sobre o da segurança. Realmente, só o Legislativo pode, por sua atuação, fazer o equilíbrio de forças, para que haja sempre preponderância — pelo menos, equilíbrio —, nas tomadas de decisão, da priorização do risco zero.

A ANM há pouco baixou uma regulamentação que determina a desativação das barragens a montante. Isso já é o reconhecimento de que havia um risco muito elevado. Hoje, a população de diversos municípios está numa situação de insegurança tremenda, numa angústia imensa. As populações têm medo das grandes barragens, que têm volume de rejeitos por vezes até bem maior do que o de Córrego do Feijão, e cobram a atuação urgente do Parlamento e dos órgãos de fiscalização, dentre os quais o MPF. Este tem atuado também na parte legislativa, procurando assessorar, apresentar notas técnicas e estudos e participar das discussões, pois esse é um sério problema nacional.

Por ocasião desse último evento, o MPF teve a oportunidade de encaminhar uma recomendação aos órgãos de vigilância e à ANM para que fosse implementada nova disciplina da atividade minerária, para que haja

acompanhamento, mediante auditorias externas efetivamente independentes, de toda a gestão dessas barragens. No caso da Vale, demonstrou-se que isso efetivamente não havia, porque a empresa que seria independente, de fato, não tinha independência nenhuma em relação à Vale.

Um problema cuja abordagem é muito oportuna é o seguro. O MPF também entende ser fundamental a obrigação da contratação de seguro das barragens pelas empresas. Além de resguardar eventuais danos — que se espera nunca ocorram —, isso gera também maior fiscalização externa na gestão dessas barragens. Hoje, se está na fase repressiva. O MPF está atuando, juntamente com outras instituições, como o Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPE), a Defensoria Pública de Minas Gerais (DPE), a Defensoria Pública da União (DPU) e a Advocacia-Geral do Estado de Minas Gerais (AGE), no levantamento dessas questões, que são extremamente complexas.

As questões de mineração são complexas, porque abrangem níveis distintos de entes estatais. Normalmente, na área de mineração, o licenciamento é feito por órgãos estaduais, mas quem cuida da fiscalização de barragens é a ANM. O MPF tem atribuição para atuar? Isso é meio complexo, pois vai depender de os rejeitos chegarem ou não a um rio federal. Para contornar essa situação, as instituições vêm atuando conjuntamente, tanto o MPE quanto o MPF, a AGE, a DPE e a DPU. O que se espera é conseguir atuar na esfera preventiva, para que esses acidentes — cada vez mais graves e corriqueiros — não tornem a acontecer.

Lamentavelmente, quando acontece um acidente como esse, a lógica de mercado é muito perversa. Logo se pensa: "Isso vai implicar perda para as empresas, para os acionistas". Não necessariamente, porque o mercado consegue internalizar os custos. Às vezes, um desastre faz com que o preço do minério suba, e a empresa não necessariamente deixa de ter lucro.

Portanto, para essa fiscalização, para esse acompanhamento, tanto normativo quanto de fiscalização, tem um papel fundamental o Legislativo, o Congresso Nacional, a Câmara dos Deputados.

SR. PERY SARAIVA NETO, Presidente do Grupo Nacional de Trabalho, Seguros e Meio Ambiente da Associação Internacional de Direito de Seguros (AIDA)

O depoente afirmou não só estar representando o Sr. Inaldo Bezerra, Presidente da AIDA, mas também porque há quase dez anos preside o Grupo Nacional de Trabalho, Seguros e Meio Ambiente da AIDA Brasil, com sede em São Paulo, embora seja uma entidade com atuação mundial. Além disso, porque, em julho de 2018, defendeu tese de doutorado cujo tema era justamente seguros ambientais. Em seguida, presenteou a Câmara dos Deputados com livros e coletâneas de artigos e trabalhos sobre direito de seguros, incluindo seguros e meio ambiente.

Dando início à exposição, compartilhou alguns conceitos relativos a um novel ramo jurídico, o chamado "direito dos desastres", que é o que se aplica, ou que tem algumas respostas, ou que propõe algumas soluções para casos trágicos como esses ocorridos em Brumadinho e em Mariana. É óbvio que os seguros não são a única solução para situações catastróficas como essas, mas apenas um remédio que poderá servir para agregar, numa etapa infelizmente pós-desastre, mas necessária, a etapa relacionada à resiliência. Eles representam a possibilidade de prover populações, comunidades, municípios de recursos financeiros para a sua reestruturação. Os seguros funcionam assim, historicamente, desde Roma, desde a Idade Média.

Os seguros, dentro da figura chamada de "ciclo dos desastres" — a ideia de adotar medidas de prevenção, de precaução, de gestão do risco, até que ocorra um desastre, tudo isso vai formando o tal ciclo —, têm uma etapa *post factum*, que é a etapa compensatória, que é o que, infelizmente, mas necessariamente, ocorrerá cada vez mais daqui para a frente. Aqui podem entrar os seguros.

Como funciona o seguro de desastres? Assim como os seguros de automóvel, de vida, residencial, para colaboradores de empresa etc. Mas qual é a racionalidade por trás dos seguros? Qual é a sua relação com os desastres? A ideia dos seguros é a de colocar algo altamente abstrato e incerto

– os riscos – dentro de uma caixinha delimitadora. É isso que dá viabilidade econômica ao negócio. Então, a ideia é a de racionalizar sobre determinado risco, nunca sobre todos os riscos e todas as dimensões de determinado risco. A partir do momento em que é possível delimitar determinado risco de forma objetiva, subjetiva, temporal, quantitativa e qualitativa, é possível a transferência de risco do empreendedor ou do indivíduo para uma empresa especializada, mediante pagamento do prêmio.

O grande benefício que os seguros trazem — e isso consta na exposição de motivos de diversos projetos em trâmite na Casa — é a resiliência, haja vista proverem solvência ao próprio empreendedor e à atividade econômica, como, por exemplo, a mineração, que cumpre tarefa econômica fundamental para o país, muito especialmente para Minas Gerais. Além disso, o seguro serve como garantia a terceiros, tais como os residentes em toda a extensão do rio Doce, pelo ocorrido em 2015, e aos indivíduos que faleceram recentemente em Brumadinho e a seus familiares. Por fim, há o aspecto da salvaguarda ambiental. O seguro traz resiliência a todas essas medidas.

Como funciona o seguro? Empresas especializadas em gestão de risco, que conseguem racionalizar, a partir de técnicas que não são jurídicas, mas da ciência atuarial, são capazes de antever os riscos e definir seu escopo e dimensões, com tipologias e possibilidades de determinação dos riscos, apesar de eles serem algo intrinsecamente incerto. A atividade seguradora tenta torná-los o mais determinados possível, para dar-lhes valor, quantificá-los, racionalizando sobre o quê, quem, como, quando, quanto e onde, configurando e delimitando um risco efetivo que o contrato de seguro traça e que o segurador assume. Então, definir e delimitar, incluir e excluir, isso é da lógica do instituto jurídico do seguro, do instrumento econômico que o contrato do seguro formaliza, é o objetivo e a essência do risco e, por extensão, do contrato.

As seis questões da Figura 19 são a síntese e a essência do contrato, da operação e da sustentabilidade da atividade de seguro. O que é o risco que está sendo discutido? Quem é o segurado? Quem é o beneficiário?

Quem é o favorecido? Como se faz seguro para esses indivíduos? Quando? É a questão temporal, a vigência – por exemplo, o contrato de seguro de automóvel tem vigência, geralmente, de um ano. Quanto será indenizado em caso de sinistro e, por fim, determina-se o onde, a localização geográfica – por exemplo, determinada barragem ou atividade minerária.

Figura 19: As seis perguntas básicas da atividade de seguro.

O depoente disse expor tecnicamente sobre seguros, e não em nome do mercado, pelo qual fala a Confederação Nacional das Seguradoras. Afirmou também que há cinco ou seis seguradoras no Brasil que desenvolvem e comercializam seguros ambientais. Após o desastre de Brumadinho, iniciou-se um forte processo legiferante, no Legislativo – como os 22 PLs da Figura 20 – e no Executivo – como a Resolução nº 2/2019, que criou um subcomitê destinado a elaborar um anteprojeto de revisão e aperfeiçoamento da PNSB. Assim, o momento é de considerar um sistema amplo de seguros para barragens.

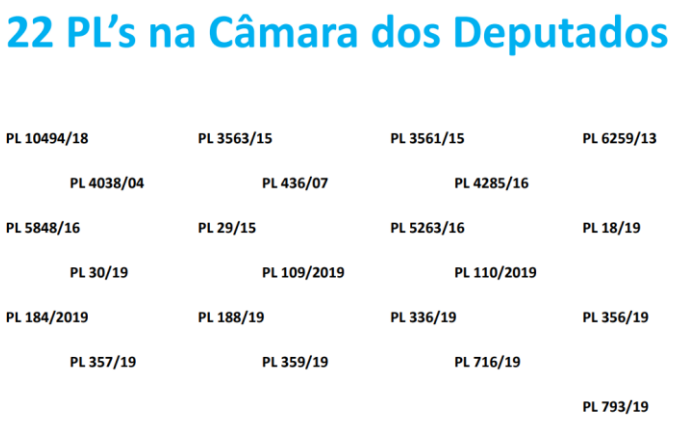


Figura 20: Os 22 PLs sobre seguros para barragens em tramitação na Casa.

O PL 10.494/2018 propõe uma revisão na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, de 1981, que já prevê o seguro ambiental como um instrumento econômico, mas não o regulamenta. A proposição torna obrigatório o seguro ambiental para toda e qualquer atividade que precise de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental – EIA/Rima. Muito embora a intenção seja nobre, está sendo proposta a criação de um seguro obrigatório para qualquer atividade econômica, porque a maioria delas está sujeita a EIA/Rima, mas será isso necessário?

Vários PLs falam especificamente da contratação de seguro contra o rompimento de barragens, “para cobertura de danos físicos, inclusive morte, e de prejuízos ao patrimônio público e privado e ao meio ambiente (...)". Mas o seguro precisa de uma resposta para “como” e para “o que”. Se se trabalhar com a ideia de que é para tudo e para todas as atividades, vai haver problema de oferta pelo mercado, que precisa ter certeza. Se é para tudo e de todos os tipos possíveis, do ponto de vista prático, não serve para muito, por ele ser muito abrangente.

Então, a questão é a seguinte: o que são danos reais? O valor do seguro será calculado com base em danos reais. São os danos efetivamente encadeados, ocorridos e provocados a partir de um desastre? O seguro não funciona assim. O seguro precisa saber de antemão de determinada perda ou tentar mensurá-la previamente, porque o prêmio do seguro, que é a contraprestação, é pago com base nisso, o que define, inclusive, o teto do segurador. Então, os projetos têm algumas imprecisões que precisam ser melhoradas. O mérito deles é que definem um setor da economia – o das barragens.

O PL 3.563/2015 diz que é obrigatória a contratação de seguro contra rompimento, "com indenização de danos físicos, inclusive morte, e prejuízos materiais às pessoas físicas e jurídicas domiciliadas nas respectivas jusantes, no prazo máximo de 30 dias. A cobertura do seguro deve incluir o período de implantação da barragem". Mas o que isso significa? A cobertura é só para danos físicos? Qual é o desejo desta Câmara dos Deputados ao propor

22 projetos de lei? A cobertura é só para indivíduos ou inclui o meio ambiente e a própria atividade econômica? Quando fala em seguro compulsório, qual é a vontade legislativa? Nesses projetos, veem-se muitas vontades. Nesse projeto, apenas se incluem os danos físicos? O meio ambiente, não? Em qual modalidade de seguro — *First Party* ou *Third Party*?

Quanto ao PL 188/2019, que prevê o descomissionamento de barragens de rejeito de mineração, há uma norma expedida pela ANM que define prazos para seu descomissionamento, descaracterização ou desativação. Mas como o seguro funcionaria numa situação dessa? Aqui existe um produto específico, um ramo específico de seguro, o chamado seguro-garantia, conforme a Figura 21. Trata-se de um seguro que serve para garantir a performance, a execução, o resultado determinado pelo poder público — o Judiciário, o Ministério Público, o órgão ambiental — de se fazer o descomissionamento de uma barragem, que é a ideia de restituir o meio ambiente ao estado natural anterior. Trata-se de um tipo específico de risco, de que o empreendedor não faça ou não conclua o seu papel de descomissionar e de recuperar a área degradada. Há uma modalidade de seguro para atender a essa necessidade.

Figura 21: Modalidade de seguro garantia.

Ao se exigir a contratação de um seguro ou a apresentação de outras garantias financeiras para fins de cobertura e tal, como fica a situação das pessoas? O seguro proposto no PL 716/2019 não envolve os danos físicos ou morais às pessoas? Envolve apenas os danos causados ao patrimônio e ao meio ambiente?

A recente lei do Estado de Minas Gerais, publicada em 25/02/2019, que promulgou a Política Estadual de Segurança de Barragens, prevê que, no licenciamento ambiental, para a obtenção da licença prévia — e, enquanto não se avança na Lei Geral do Licenciamento Ambiental, segue-se, basicamente, com o sistema de tríplice licença —, utiliza-se a caução ambiental. Ela não se limita a apenas num instrumento, que seria o seguro, mas fala numa espécie de garantia a ser submetida a regulamento. E há um ponto importante em trecho da lei: "(...) com o propósito de garantir a recuperação socioambiental para casos de sinistro e para desativação da barragem". Teve-se o cuidado de diferenciar o dano físico às pessoas, o dano patrimonial às pessoas, o dano ao meio ambiente e o risco relacionado à desativação da barragem.

Para cada situação, há modelos diferentes de seguro. O seguro-garantia serviria para a desativação, que pode ser usado quando houver uma obrigação e alguém vai garanti-la, que é a seguradora, mediante apresentação de contragarantias, o que está previsto até na Lei de Licitações. A Lei nº 8.666, de 1993, prevê a figura de seguro-garantia para a execução de obras públicas. Esse é o modelo, e há que elaborar uma legislação específica para ele.

Há também o seguro patrimonial da própria empresa, como, por exemplo, o seguro para a reconstrução da própria barragem. Há um seguro patrimonial para a reconstrução da barragem, se for o caso e se for juridicamente possível. Além desses, há o relacionado a terceiros, que é o seguro tradicional de responsabilidade civil, do qual também a Vale dispunha em ambas as situações.

Há ainda os relacionados às próprias vítimas, e esse me parece o ponto mais importante. Se é para falar num seguro obrigatório,

parece-me ser viável um para garantir a reconstrução da vida das famílias das vítimas fatais ou das próprias vítimas que sobrevivam, mediante recursos que possam ser disponibilizados de uma forma mais ou menos ágil. É claro que isso não é imediato, não é automático. Seguro não é loteria e depende de várias questões relacionadas a pagamento, mas que seja um modelo *first party insurance*.

Na primeira audiência pública que houve nesta Comissão, o então Presidente da Vale disse o seguinte: R$100 mil para cada família de vítima, R$50 mil para o indivíduo que teve a casa destruída e R$15 mil por negócio impactado. Isso é doação. A Vale vai imediatamente doar a essas pessoas essas quantias. Ela vai mapear quem são os familiares das vítimas, quem teve casa destruída, quem teve negócio afetado, e vai pagar esse valor, como doação, independentemente de indenizações via responsabilidade civil num segundo momento.

Portanto, será necessário fazer um mapeamento de quem são esses que serão indenizados. Por que esse mapeamento não pode ser feito antes, quando for implementada uma barragem que, daqui para frente, espera-se não seja mais a montante? Por que não se condicionar previamente a um levantamento da população e à exigência de que o empreendedor, o próprio indivíduo, o município e quiçá o estado tenham cada um uma cota de participação? De alguma forma, é a ideia do DPVAT (Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre), que é um mecanismo para dar respostas mais rápidas, para que a composição do prêmio seja feita não só pela potencial vítima, pelas comunidades e pela sociedade, mas também que isso seja dividido entre todos que, de alguma forma, terão proveito.

Esse é o modelo que vem sendo discutido há muito tempo no cenário internacional. Na União Europeia, fala-se muito nesse modelo de seguro. Sua vantagem é que, na ocorrência de um sinistro, a vítima pode exigir uma indenização do segurador de forma mais direta e mais célere. Isso é muito mais justo e coerente do que ficar dependendo de liberação do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), cuja intenção é ótima, mas injusta, por

fazer o indivíduo botar a mão na própria reserva para se autorrecompor por algo a que não foi ele quem deu causa. Quanto a respostas mais céleres, no caso de Mariana, há pessoas que até hoje não foram indenizadas, e há, sabidamente, uma enorme judicialização, com milhares de processos em tramitação.

A ideia que se quis passar é que o seguro ambiental, seguro para desastres, seguro socioambiental, mencionado só assim, como às vezes aparece em algumas propostas legislativas, não vai atender ao objetivo. Há que criar uma legislação que transmita compreensão, delimitação de qual é a atividade, qual é o setor da economia. É preciso movimentar todo um setor para fazer esse seguro. A seguradora precisa de volume, precisa diluir o risco entre muitos segurados, que é a ideia do mutualismo. Deve-se identificar qual seguro obrigatório se quer. E, quando se for criá-lo, é preciso trazer aqui o setor segurador e perguntar se ele consegue dar respostas.

Na Argentina, foi criado um seguro ambiental obrigatório, mas a lei teve que ser revogada, porque o mercado não a entendeu, não conseguiu desenvolver um produto a contento. Não houve oferta, a demanda era obrigatória e se travou a economia. Assim, antes de travar a economia, deve-se botar isso de lado e começar a pensar de novo.

O Brasil tem uma oportunidade singular de construir um sistema de garantias baseado em um modelo de seguros, mas há que tentar buscar unir, uniformizar, sistematizar a intenção da sociedade, do Estado, desta Casa, do Senado, do setor de seguros e, principalmente, do setor minerário ou relacionado a barragens.

Sr. ELIAS DINIZ, Prefeito de Pará de Minas

O depoente se propôs a esclarecer o que está acontecendo em seu município em decorrência do desastre, que afetou diversas cidades com captação direta ou indireta pelo rio Paraopeba. Pará de Minas encontra-se a 80 km de Belo Horizonte, tendo 100 mil habitantes, que precisam da captação de 284 l/s de água do rio Paraopeba. Não há um segundo ponto de captação para atender a essa demanda.

Em 2014, a cidade também passou por uma situação de calamidade devido a questões climáticas, ficando sem água durante vinte dias. Alguns não tiveram condições nem de fazer a sua higiene básica. Aí, as pessoas começaram a armazenar água, comprar novos reservatórios e caixas d'água, e isso impactou economicamente a população simples e carente.

Além disso, houve outro problema: a proliferação do mosquito da dengue. Ao se fazer o Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti* (LIRAa), que busca identificar todos os procedimentos e quantos foram contaminados, verificou-se que se saiu de um índice de 2,4, num primeiro momento, para 6,9 e depois 13,5. Isso significa 4.500 casos de pessoas que foram contaminadas diretamente pelo mosquito da dengue, o que impactou quase 13% em saúde e custos em termos de procedimentos no caso de Pará de Minas.

Em termos de capacidade hídrica, Pará de Minas tem captações nos ribeirões Paiva e Paciência e poços artesianos perfurados em 2014 para atender à necessidade momentânea, porque também não seria suficiente para atender à demanda da cidade. Assim, perfuraram-se mais de 60 poços artesianos, além da captação nesses dois ribeirões, até se conseguir suprir a demanda. Mesmo assim, foram 20 dias sem água e em sistema de rodízio.

As opções que havia seriam captar água do rio Paraopeba, a 28 km da área central, ou do rio Pará, a 47 km de distância. Foi feito um processo de concessão por meio do Grupo Águas do Brasil. Hoje há a Águas de Pará de Minas, que faz um excelente trabalho na cidade. Diante disso, criou-se a agência reguladora, que faz também o acompanhamento de todos os procedimentos. Como resultado, conseguiu-se superar o problema de falta de água com a captação do rio Paraopeba, o que trouxe grande alívio para a população.

Em Pará de Minas, 60% da economia é representada pelo agronegócio, que precisa de muita água. Até o abate, um frango consome entre 12 e 18 litros de água; um suíno, entre 100 e 150 litros; e uma rês, 850 litros. Conseguiu-se, então, sanar o problema com a captação de água do rio

Paraopeba, com um investimento de praticamente R$50 milhões, apenas com o sistema da adutora, sem contar outros investimentos diretos.

No dia 25 de janeiro de 2019, então, ocorre o desastre de Brumadinho. Nessa data, por coincidência, haveria um evento em Araxá, mas a viagem foi cancelada, porque já se sabia das consequências. A lama nem chegou a Pará de Minas, mas já se tinha a noção do que poderia acontecer após o rompimento de uma barragem com mais de 13 milhões de metros cúbicos de rejeitos. Os estudos de segurança e deslocamento da Vale estipulavam dois minutos para que as pessoas saíssem da mancha de inundação. Segundo relatos, o mais rápido conseguiu sair em cinco minutos. E tudo aconteceu em 17 segundos. Não houve chance.

Na opinião do depoente, a Vale assumiu o risco, e o que se quer agora é que todos aqueles que foram prejudicados dentro do processo sejam ressarcidos em curto, médio e longo prazos. A empresa estabeleceu uma rede de monitoramento com 17 a 18 pontos, partindo de Brumadinho, até a parte baixa, chegando a Pompéu. A Prefeitura de Pará de Minas pediu para incluir um ponto a mais no local de captação da cidade. Nos pontos referentes a Brumadinho e Mário Campos, houve índice de 4 mg/l de mercúrio, o que nem o filtro São João consegue purificar. É possível que se tenha uma água transparente, sem problema nenhum de turbidez, mas ela está contaminada, não dá para beber. Os problemas futuros são incalculáveis, não há como mensurar essas informações. E ainda não se sabe se existe ou não radioatividade, em razão de alguns aparelhos que podem ter sido utilizados.

Foi criado um comitê com a sociedade civil organizada, do qual participam engenheiros, técnicos, químicos e vários outros profissionais, juntamente com o Ministério Público de Pará de Minas. Estão sendo alinhados procedimentos com a Vale para tentar resolver essa situação de forma amigável. Mas há que resolver o problema da água. Quem gerou o problema para que Pará de Minas perdesse os 284 l/s de água foi a Vale, é ela que tem de resolvê-lo.

A Vale aceitou as condicionantes para captar água no rio Pará, a 47 km da cidade. Espera-se que a empresa assine o termo de ajustamento

de conduta e comece logo a sua execução. Ainda há o problema de a estiagem se iniciar agora. Então, é preciso, além da captação da água, de um reservatório de, no mínimo, 100 milhões de litros de água para criar um pulmão dentro do processo, mas a Vale também aceitou isso. Agora se fala do passivo ambiental que foi gerado, mas um estudo vai ter que ser feito por especialistas para que se possam sanar os problemas com efeitos futuros que foram gerados. Outras prefeituras de Minas Gerais deveriam fazer o mesmo, mas não o conseguem por falta de recursos.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

O Parlamentar afirmou – e, até hoje, nenhuma autoridade sanitária negou essa afirmação – que, quando houve o rompimento da barragem em Mariana, um prefeito da região do rio Doce com formação médica sanitarista, assim que soube do desastre e imaginando o que ocorreria dali em diante, promoveu a vacinação contra febre amarela de 100% da população. O mosquito se reproduz entre 24 e 48 horas e, como seus predadores naturais – peixes e anfíbios – morreram com a lama, o mosquito se proliferou sem um agente de combate natural.

Onde começou, após 70 anos, o retorno da febre amarela em Minas Gerais? Na região do rio Doce. O único município que não teve nenhum caso de febre amarela foi o daquele prefeito, que sabia que isso podia acontecer e fez a vacinação em 100% da população. Então, o que foi levantado aqui é um risco que agora corre em todo o leito do rio Paraopeba, e com custos incalculáveis, porque não se sabe o que acontecerá em cinco ou dez anos. Até os bombeiros podem vir a ter sequelas e doenças cancerígenas, mas será difícil atribuí-las diretamente a Brumadinho. Não há como mensurar o que os desastres das barragens de Mariana e Brumadinho trouxeram para Minas Gerais. Não se sabe se os dividendos que Minas tem recolhido da mineração são suficientes para cobrir os gastos que haverá ao longo dos próximos anos.

Antes de finalizar, o Deputado solicitou a opinião dos depoentes sobre a proposta de criação de um fundo indenizatório, de ressarcimento aos municípios impactados, atingidos e afetados, que é mais do

que um seguro – independentemente da lei estadual, que propôs a caução – e poderia ser constituído com recursos de um aumento na CFEM.

DEPUTADO IGOR TIMO

O Parlamentar ressaltou que, quando há dolo, o seguro tem suas precauções. Esse é um caso em que ficou evidente o dolo por parte da Vale. Diante de um fato como esse, no qual a seguradora teoricamente vai se eximir da responsabilidade, indagou o que pode ser feito para que as coisas fluam.

DEPUTADO REGINALDO LOPES

O Parlamentar disse ser da linha que acha importante a atividade mineradora, ainda mais em Minas Gerais, mas também reconhece que ela jamais será sustentável, pois sempre haverá impactos – ambientais, sociais e vários outros. Segundo ele, há dois grandes desafios na mineração. Primeiro, a existência de uma atividade responsável e segura em todas as etapas do processo, com todos os envolvidos. O Deputado não sabe se é possível um capitalismo civilizado, mas no Brasil ele é mais bárbaro do que nos demais países. As empresas se comportam lá fora de um jeito e, aqui, de outro. Para quem é capitalista e acredita nesse modelo, é preciso fazer uma reforma no capitalismo, para que ele seja um pouco mais civilizado, se isso for possível.

Além disso, não adianta imaginar que, findo o minério, a região vai ter outra atividade econômica. Não é assim, pois, se no auge da exploração e do lucro da mais-valia o minério não for socializado, será preciso um fundo patrimonial, que tenha potência, acumule recursos e, em paralelo, desenvolva outras atividades econômicas. Deve ser um fundo em duas vertentes: a primeira, para fazer a recomposição de atividades econômicas para a comunidade impactada, atingida, afetada e, a segunda, para novas tecnologias. Daí, indagou se isso seria mais interessante do que o modelo de seguros, que são complexos.

DEPUTADO PADRE JOÃO

Segundo o Deputado, a força das mineradoras sempre foi muito grande no Parlamento. O próprio Estado deveria ter mecanismos para, em Mariana, as famílias já estarem morando em suas casas. Passaram-se três anos do crime e nenhuma casa foi construída até agora. Onde está a nova Bento Rodrigues? Era uma comunidade que estava ali há 200, 300 anos, e quem construiu a barragem o fez há 30, 40 anos. É necessário de imediato reparar a dignidade dessas famílias, dar-lhes condições dignas. É um absurdo a estratégia da Samarco de deixá-las dispersas, em hotéis, em outro município, para inviabilizar suas reuniões, organização e participação.

O crime é da Vale, mas o Estado brasileiro, cada ente – município, estado e União – também tem responsabilidade. Assim, devem-se buscar outros mecanismos, não só o seguro. O Judiciário é o Poder da injustiça, porque sempre se recorre para protelar a reparação. Agora, no caso de Brumadinho, houve um apelo popular maior, e algumas coisas estão sendo mais céleres, diferentemente do que aconteceu em Mariana, quando a própria Justiça Federal inocentou os criminosos. Mesmo havendo lei, ainda se vão buscar mecanismos para protelar a reparação de danos causados aos familiares.

DEPUTADO ANDRÉ JANONES

O Parlamentar declarou ter estado em Brumadinho algumas vezes e, além dos danos ambiental e social, que são muito evidentes, percebe-se também o dano econômico advindo da frustração de receitas, através dos tributos municipais e principalmente da queda no número de visitantes que a cidade sempre recebeu. O Instituto Inhotim, por exemplo, teve redução de cerca de 70% em seu número de visitantes, o que afeta diretamente os moradores da cidade, que viviam do turismo e não estão tendo condição de viver mais dessa atividade. Indagou dos depoentes como assegurar a reparação também desses casos de frustração de receitas em Brumadinho.

DEPUTADO ENÉIAS REIS

O Parlamentar comentou sobre uma reportagem segundo a qual o Ministério Público em Congonhas teria recomendado à Companhia

Siderúrgica Nacional (CSN) que removesse as 2.500 famílias do caminho dos rejeitos da barragem que também está em risco. Segundo ele, considerando-se a distância entre o eventual ponto de rompimento da barragem e o local onde essas famílias estão situadas, levaria aproximadamente 30 segundos para que elas pudessem ser diretamente afetadas, ou seja, a situação é extremamente crítica. Concluiu indagando como os outros países trabalham a questão dos seguros ambientais e quais são as principais experiências internacionais.

DEPUTADO ROGÉRIO CORREIA

O Parlamentar lembrou que foi o relator da Comissão Extraordinária da ALMG que acompanhou o processo de Mariana. Levaram-se três meses para elaborar o relatório e, depois, o projeto de lei, só aprovado no início de 2019. Uma inovação dele foi a caução. Estabeleceu-se não apenas o seguro, mas também a caução, que foi uma reivindicação do projeto de lei de iniciativa popular do próprio Ministério Público de Minas Gerais.

Perguntou, então, qual é a relação entre caução e seguro e se é possível contemplar os dois, pois nem sempre há seguro à disposição no mercado. Indagou também sobre a forma de acompanhar aquilo que a Vale é obrigada a fazer em relação aos atingidos e ao meio ambiente. No caso de Mariana, isso está sendo feito por meio da Fundação Renova, sobre a qual há uma série de críticas. Mas, se não for feito por esse tipo de fundação, como fazê-lo.

DEPUTADO LEONARDO MONTEIRO

Segundo o Parlamentar, já há um posicionamento técnico de impedir o funcionamento de barragens alteadas a montante, mas se sabe que as barragens a jusante também podem trazer consequências ambientais e sociais. Por ter sido o autor do projeto de lei que veio depois a instituir a Política Nacional de Segurança de Barragens (Lei nº 12.334, de 2010), perguntou aos depoentes a opinião deles a respeito.

DEPUTADO NEWTON CARDOSO JR.

O Parlamentar perguntou ao representante do MPF a respeito da saída do Presidente da Vale, ainda que por licença. A sociedade pode tratar

como covardia a saída de alguém que quer fugir da responsabilidade, mas, de fato, chega-se à conclusão de que a atual diretoria da empresa não reúne condições de seguir adiante com a gestão da empresa, frente ao risco que se tem do ponto de vista penal, por conta de produção de provas contra a pessoa, mas também da condição moral de levar adiante uma empresa bilionária como essa com a irresponsabilidade com que foi conduzida até então.

Também indagou ao representante da AIDA se a Vale tinha algum seguro contratado, se ele estava dentro dos conceitos da apresentação e se esses valores estão sendo usados para as indenizações em discussão para pagamento pela própria Vale.

SR. NÍVIO DE FREITAS SILVA FILHO, Subprocurador-Geral da República e Coordenador da 4ª Câmara, de Meio Ambiente e Patrimônio Cultural, do Ministério Público Federal

O depoente explicou que a recomendação que os procuradores da República e os membros do MPE, bem como das Polícias Civil e Federal, encaminharam ao Conselho de Acionistas da Vale de solicitar o afastamento da diretoria decorre do processo de apuração das responsabilidades. Um caso como esse é complexo, na medida em que, especialmente na esfera penal, a responsabilidade há de ser muito bem delimitada. Há que checar toda a cadeia de comando e de responsabilidade pelas ações que, no desenvolver dos trabalhos de investigação, percebeu-se que estava subindo. Por conseguinte, seria conveniente que aqueles que ocupavam os cargos na organização da Vale fossem afastados para que não houvesse prejuízo dos trabalhos investigatórios.

Com relação à diferença entre os casos de Mariana e de Brumadinho, no primeiro, a mineradora era a Samarco, uma empresa controlada pela Vale e pela BHP Billiton. A responsabilidade das empresas é uma questão que merece profundo estudo, porque talvez o que dê uma boa garantia de que as obrigações serão adimplidas é a capacidade da empresa de suportar as obrigações. No caso da Samarco, se não fosse uma empresa controlada por duas das maiores mineradoras do mundo, talvez ela simplesmente pudesse declarar falência. Porém, não há como, pois são duas

empresas que estão entre as quatro mineradoras do mundo e não têm como se eximir da responsabilidade.

Apurar um dano como esse para verificar o que de fato aconteceu é extremamente complexo em todas as acepções. Há dificuldade de determinar os protagonistas no papel fiscalizatório e repressivo. Até hoje há determinadas áreas de atribuição que ficam lindeiras entre o MPE e o MPF. Não tem havido prejuízo nenhum no caso de Brumadinho, porque as instituições têm atuado de forma coesa, conjunta. Porém, são muito complexos os problemas técnicos para mensurar o dano, quantificá-lo, determinar as ações e fazer a gestão e a organização de tudo isso.

O acidente de Mariana é de 2015 e até hoje os danos ambientais não estão todos mensurados. Graças a termos de acordos celebrados pelo MPF com a Samarco e as suas acionistas – a Vale e a BHP –, há hoje um corpo pericial enorme trabalhando, fazendo todo esse levantamento, custeado pelas causadoras do dano. São questões que demandam um estudo aprofundado, uma despesa enorme. Há danos que são perenes. Por isso, é sempre muito boa a tensão entre preservacionismo e desenvolvimentismo, que não é uma questão binária. É preciso considerar a importância do EIA, do licenciamento ambiental. Mas a mineração é necessária, é necessário o desenvolvimento. Agora, tudo tem que ser mensurado para que o desenvolvimento efetivamente ocorra.

Quando se considera uma situação como a de Mariana, na qual o rompimento da barragem simplesmente acabou com o rio Doce, pergunta-se qual o custo para recompor isso e em que medida é possível recompor os rios Doce e Paraopeba. E há as vidas que se perderam. Há o problema da água, o problema da fauna, há um problema socioeconômico muito complexo. Com relação à responsabilidade da Vale, do causador do dano ambiental, trata-se de uma responsabilidade objetiva e, sendo assim, não se discute [sua culpa]. Ela tem que indenizar e fazer isso da forma mais ampla possível.

Há ainda a questão relativa a quem é conceituado como vítima. Existem vítimas em diversos aspectos — essa é a acepção até da ONU.

Existem as vítimas que perderam as vidas, as que perderam as suas famílias, as que perderam sua propriedade, mas existem também, por outro lado, pessoas daquela região que perderam o seu emprego, que não têm mais água potável; há o problema da fauna que desapareceu e daqueles que pescavam e que hoje não têm como sobreviver, porque, simplesmente, não há mais peixe. Então, o estudo para a determinação das pessoas efetivamente vitimadas é complexo também. Isso é o que se aprende com o tempo, e há que evoluir no sentido da prevenção e da precaução — princípios do Direito Ambiental — em todo grande empreendimento, que gera empregos e riqueza, mas também pode gerar morte e situações perenes de impossibilidades para gerações futuras.

A arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) no país alcançou R$3 bilhões em 2018, o que foi um recorde, mas não se sabe se esse valor é suficiente, se é muito ou se é pouco. A Vale ou o mercado financeiro estimaram o prejuízo em R$6 bilhões. A CFEM talvez não chegue a fazer face a 50% do valor do dano inicialmente mensurado, que foi calculado em bases muito tradicionais. Mas quais são as vítimas de um fato como esse, que não foi um evento culposo? Houve dolo eventual, na medida em que havia estudos prévios que mostravam que, ocorrendo o dano, fatalmente seria atingida a área "x" e a empresa, aparentemente, sabia do comprometimento da barragem.

É prioridade do MPF que haja ações visando reprimir, sancionar essa conduta nas esferas cível e criminal. O MPF sempre estará na posição de parceiro do Legislativo, objetivando colaborar no aprimoramento da legislação. Seu papel é esse, em defesa da sociedade. Tão logo houve o evento de Mariana, foi instituída uma ação coordenada de todas as procuradorias, tentando ver a situação das barragens no Brasil. Foi instaurado um inquérito civil público para cada barragem e requisitada – à época, ao DNPM e às empresas – a situação das barragens. As respostas eram como um *check list* formal, mas não se trata de uma fotografia, e sim de um filme intermitente.

Com relação ao problema das barragens a montante, o que os especialistas dizem é que o processo a seco é melhor, porque apresenta menor risco. Agora, quem explora a atividade minerária tem que introjetar esses custos na sua produção. Não pode a sociedade brasileira arcar com eles.

Quanto às garantias, há três mecanismos distintos. Um deles é o seguro, pelo qual a empresa vai dar cobertura, enquanto estiver pagando o prêmio. Há a caução, que é um *quantum* que a empresa de mineração deposita, enquanto ainda está explorando a atividade. E há o fundo, que, uma vez constituído, até esgotada a empresa, lá remanesce, independentemente de ocorrer ou não o sinistro. Há uma consequência inarredável da atividade minerária, que é sempre deixar um passivo – uma barragem, uma cava, um reservatório com substâncias tóxicas. No fim, esse valor tem que ser computado no investimento, que é a recomposição do meio ambiente.

SR. PERY SARAIVA NETO, Presidente do Grupo Nacional de Trabalho, Seguros e Meio Ambiente da Associação Internacional de Direito de Seguros (AIDA)

No caso de veículo segurado e embriaguez ao volante, essa situação é chamada, tecnicamente, de variação do risco. E, se varia o risco, está fora da caixinha – por agravamento do risco ou descuido, desídia, dolo ou culpa grave –, isso tudo tira o risco da caixinha e, tecnicamente, a empresa seguradora se reserva o direito de não pagar.

Desse modo, o seguro não serve para fiscalizar. O seguro serve, no máximo, para alertar. Se o seguro diz: "Não vou entrar naquela empresa, não vou entrar naquela atividade", é porque a complicação é grande. O seguro serve para dar advertência. Por exemplo, no Brasil, o seguro ambiental para recompor a natureza não entra em mineração. Trata-se de uma questão do licenciamento ambiental, porque é uma atividade altamente impactante.

O seguro não serve para fiscalizar. E toda a prática do seguro se baseia na boa-fé. De todos os contratos civis previstos do Código Civil, o

único que fala em boa-fé, a mais estrita boa-fé, é o contrato de seguro, porque o segurador se vale da declaração de boa-fé do segurado, da empresa. Ele diz: "O meu problema é esse, a minha atividade é essa e a minha exposição é essa". E o seguro é feito em cima disso. Em algumas situações, são feitas verificações *in loco*. Enfim, o seguro não serve para fiscalizar, não é do negócio.

O *first-party ensurance* é um seguro feito para si próprio, porque, ao fim e ao cabo, ele é um instrumento egoísta, e não há nada de feio nisso. É feito seguro para si próprio, para sua casa, para seu carro, para sua família, para sua vida. Se algum dia for causado problema para alguém, vai-se tirar o dinheiro do bolso para pagá-lo e a seguradora vai devolver esse dinheiro. Então, o seguro é egoísta, e o seguro contra desastres deve continuar mantendo essa lógica egoísta. Não há nada de mal em falar em egoísmo na conotação de cuidar de si.

Há a ideia de que a população, a sociedade, os municípios, incluindo os potencialmente impactáveis, deveriam cuidar de si mesmos, mas não sozinhos. Isso tem que ser feito em conjunto entre o poder público, em todas as esferas, o empreendedor e o próprio indivíduo. A pessoa paga um prêmio e, se tiver problema, vai receber uma indenização – no caso de falecimento, seguro de vida para os filhos e para a esposa. Se a casa cair, se for destruída, vai receber o dinheiro de forma mais célere.

Nesse modelo de um seguro para si mesmo, consegue-se relativizar a questão do agravamento do risco. Se alguém tem um seguro de vida e amanhã sai dirigindo e uma pessoa bate nele ou o atropela, pouco importa se estava com excesso de velocidade ou embriagado, porque a empresa de seguro vai lhe pagar o seguro de vida. Não que isso seja categórico, mas é uma possível solução.

Com relação à questão do fundo, que não é um modelo mundialmente praticado, a partir do aumento da CFEM, corre-se o risco de isso levar àquele problema da Lei nº 9.985, de 2000, do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que diz que 1% ou 2% de qualquer empreendimento tem que ser utilizado para criar uma unidade de conservação.

Esse tema foi para julgamento do Supremo Tribunal Federal, que disse que era inconstitucional. Ao se destinar um percentual para criar um fundo, se tiver natureza indenizatória prévia, isso pode gerar um problema a longo prazo.

Além disso, se existir um fundo com bilhões de reais em caixa e se ocorrer um acidente, para quem o fundo vai pagar, se há diferença entre impactados, atingidos e afetados? Quanto vai para cada um? Quem vai decidir sobre isso? O gestor do fundo não vai fazê-lo, pois isso não lhe compete. Mas o seguro tem mecanismo para solucionar esse problema. Por exemplo, se o seguro de vida é de R$500 mil, o valor é pré-definido e não depende do tamanho do dano, de quão distante eu estou, se sou afetado ou atingido diretamente. O valor já está claro e previamente definido.

Afinal de contas, quem são as pessoas vítimas — para usar a mesma palavra? Essa é uma dificuldade, até porque existem os oportunistas. O Judiciário não tem uma solução para isso até hoje. Em casos como o de Mariana, de acidentes envolvendo os navios da Petrobras na costa brasileira, em Paranaguá etc., ocorre sempre o mesmo problema. Aparecem pescadores e muitas pessoas comercializando carteirinhas de pescadores. No caso do seguro feito antes, já se sabe quem tem direito ao ressarcimento. O beneficiário só tem que mostrar a apólice dele e tirar um extrato dizendo que pagou, que contribuiu para o fundo mútuo do seguro.

Voltando ao desastre de Brumadinho, existem três ou quatro seguradoras envolvidas, algumas trabalhando em cosseguro, que ocorre quando duas ou mais seguradoras assumem o mesmo risco juntas, dividindo-o meio a meio, ou 30% e 70%, mas o problema é a questão da culpa. O que tem sido divulgado é que não houve o cumprimento dos deveres de cuidado. Assim, nada ainda foi pago pelas seguradoras. O seguro patrimonial do bem empresarial – a barragem – não foi pago. O seguro de responsabilidade civil tampouco. Também havia seguro de vida, principalmente para os funcionários da empresa, mas ainda não foi pago, porque há pendência em relação ao desenvolvimento da regulação do sinistro, que é a apuração a ser feita.

O seguro é um instrumento egoísta, por essência, sempre foi assim. Quando os navegadores da Idade Média começaram a perder carga,

egoisticamente se organizaram e disseram: “Vamos parar de tomar prejuízos sozinhos e vamos dividi-lo”. Isso é o fantástico do seguro. E não há como fugir disso, ainda que ele desempenhe eventualmente uma função social. Com relação às formas de garantia, há que construir um modelo misto, que tenha um seguro bem desenhado, bem claro, combinando-se com o mercado segurador.

Quanto à questão da tecnologia, é importante a adoção de tecnologias de aproveitamento de rejeitos. E é o empreendedor quem tem que arcar com esse custo, internalizá-lo, segundo o princípio do poluidor-pagador. Na UFMG desenvolve-se uma tecnologia fantástica, que transforma o rejeito de minério em material para construção civil, mas, para tanto, é necessário tempo. Mandar desativar todas as barragens a montante em dois anos não é sustentável, vai virar um deus nos acuda.

No que diz respeito à questão do capitalismo civilizado, o seguro é inerente a ele, cresce e se consolida onde o capitalismo é civilizado. Onde estão os maiores mercados do mundo? Nos Estados Unidos, na Alemanha, na França, onde os graus de civilidade, de avanço, de cultura da responsabilidade de deveres consigo e com todos fizeram desenvolver uma política de seguro.

O *first-party insurance* é um mecanismo que dá dignidade para as famílias, pois, devidamente montado, garante questões pessoais, físicas e também patrimoniais de cada indivíduo, para ele poder reconstruir a vida de forma mais rápida, ou sua família, em caso de óbito dele.

O que aconteceu com a Fundação Renova é o que está acontecendo agora: espera-se o desastre para só depois fazer um levantamento de quem é impactado. Mas isso deve ser feito antes. O grupo de pessoas expostas tem que ser criado, organizado e mobilizado antes, até para desenvolver seguros. Isso pode se dar pelo autosseguro — no fim, se a Vale tem R$100 mil no bolso para sair distribuindo como doação, ela tem é um autosseguro —, por garantia bancária, pelos próprios fundos e pelos seguros.

Na Espanha, por exemplo, para trazer uma experiência internacional, há a figura de um *pool* de seguros. Várias empresas seguradoras se uniram para assumir riscos mais complexos, como, por exemplo, os riscos ambientais. Elas trocam experiências e *know-how*, compartilham o risco e o prêmio, todo mundo participa. O Brasil deveria ter um modelo misto, um pouco fundo, um pouco participação pública, com o Ministério Público e as Casas Legislativas fazendo a gestão desse *pool* público-privado. Seria um passo de civilidade do país.

A questão do alteamento a montante ou a jusante é técnica, mas parece que o alteamento a montante não é praticado mais em lugar nenhum no mundo. O Chile, que tem uma atividade minerária muito forte, não pratica o alteamento a montante há muito tempo, até porque eles têm uma noção do risco de forma diferenciada, em razão dos terremotos lá ocorrentes.

Em resumo, o Brasil precisa de uma lei de seguro para desastres relacionados a barragens, mas há que ter clareza sobre que seguro é esse. Há que ter uma definição por setor, e todos os PLs que falam em seguro para barragens delimitam um determinado setor, o que permite ao segurador mapear um histórico de risco. Aí, ele faz um levantamento de quanto se gastou historicamente, e essa análise permite a ele projetar, com base em critérios de sinistralidade, isto é, a frequência com que acontece um desastre de barragem e a intensidade. Então, a lei tem que definir qual é o ramo de seguro em que ela vai atuar, se é de responsabilidade civil, se é de *property*, se é de vida, se é de garantia, e assim por diante. A lei tem que ser clara.

São Paulo, por exemplo, tem uma lei sobre solos contaminados, e um determinado dispositivo do decreto que regulamenta a lei fala que, se não der certo um seguro de garantia, adota-se um de responsabilidade civil. Ela toma uma categoria por outra, o que, tecnicamente, não funciona. Não é por nada que essa lei não “colou” em São Paulo. A Cetesb tem um mapeamento de todas as áreas contaminadas do estado, mas, para desenvolver um seguro, não deu certo, porque a lei tem problema de redação.

7ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 14 DE MARÇO DE 2019

SR. ANTÔNIO NUNES DE MIRANDA, Professor Titular Aposentado do Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil do Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará.

O depoente explicou que iria falar sobre os planos de segurança de barragens (PSBs) e os planos de ação de emergência (PAEs), um assunto muito técnico, ligado à legislação. A base é a Lei nº 12.334, de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). O movimento por sua aprovação começou no Brasil em 2004, quando uma série de acidentes com essas estruturas levou a uma preocupação da sociedade e do Governo em criar uma legislação específica sobre o tema.

Essa lei tem duas características importantes. A primeira é a definição da segurança de barragem como responsabilidade do empreendedor. Isso é muito importante, porque se o Estado assumir essa responsabilidade, vai ser muito fácil o empreendedor depois se defender na Justiça, dizendo que a responsabilidade pela segurança da barragem é do Governo, e não dele. Então, é um ponto importante, para o qual aqueles que estão pensando em mudar a legislação devem atentar.

A segunda característica importante é a habilidade do legislador em dividir a responsabilidade pela fiscalização das barragens entre os entes que já existiam. A ANA e as secretarias de recursos hídricos estaduais ficaram com as barragens de água, de usos múltiplos; o DNPM, hoje a ANM, com as barragens de mineração; o órgão licenciador com as barragens de resíduos industriais; e a Aneel, com as barragens geração de energia elétrica. Então, cada um continuou em seu nicho de responsabilidade.

O art. 17 da Lei da PNSB dispõe:

“Art. 17. O empreendedor da barragem obriga-se a:

.....

> VII - providenciar a elaboração e a atualização do plano de segurança da barragem, observadas as recomendações das inspeções e as revisões periódicas da segurança;
>
> .....”

Isso tudo então passou a ser de responsabilidade do empreendedor, a partir dessa lei.

E o inciso X do mesmo artigo dispõe:

> “Art. 17. O empreendedor da barragem obriga-se a:
>
> .....
>
> X - elaborar o PAE, quando exigido;
>
> .....”

Ocorre que, para falar de plano de segurança, é preciso falar de inspeções e de revisões periódicas de segurança.

O PSB deve compreender, no mínimo, as seguintes informações (art. 8º): identificação do empreendedor; dados técnicos referentes à barragem, que é o projeto da barragem em si – no Brasil, há barragens que não têm projeto e, nesse caso, é preciso um *“as built”*, que é um levantamento do projeto *a posteriori*; ou seja, já com a obra construída, levantam-se as dimensões e as características dos materiais –; estrutura organizacional e qualificação técnica dos profissionais da equipe de segurança da barragem etc.

O PSB deve ainda incluir: manuais de procedimentos dos roteiros de inspeções de segurança e de monitoramento e relatórios de segurança da barragem; regra operacional dos dispositivos de descarga da barragem; PAE, quando exigido — então, o PSB envolve o próprio PAE, nos casos em que a legislação exige que ele seja feito; relatórios das inspeções de segurança; e revisões periódicas de segurança.

Sobre estas últimas, têm um caráter muito importante nesses acidentes que estão ocorrendo em Minas Gerais, porque uma revisão de segurança no nível técnico apropriado provavelmente teria chamado a atenção para o risco que havia em relação àquelas obras.

Sobre as inspeções de segurança, dispõe o art. 9º da Lei da PNSB:

> “Art. 9º As inspeções de segurança regular e especial terão a sua periodicidade, a qualificação da equipe responsável, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento definidos pelo órgão fiscalizador (...)”.

O empreendedor é obrigado a realizar inspeções rotineiras de segurança – uma vez a cada dois anos, ou uma vez por ano ou duas vezes por ano –, ele tem que cumprir um ritual completo bem definido de inspeção da barragem. Se necessárias, são feitas também inspeções especiais, quando se encontra, numa inspeção regular, um problema que justifique uma nova inspeção por técnicos especializados, que possam estudá-lo e dar solução a ele. A inspeção de segurança regular é efetuada pela própria equipe de segurança da barragem, mas a especial é executada por uma equipe de especialistas.

Esse é outro caso que poderia ter atendido quanto às barragens de rejeito. Ao primeiro sinal de problema, poderiam ter exigido inspeções especiais que examinassem as condições reais de segurança da barragem.

> “Art. 9º.....
>
> .....
>
> § 3º Os relatórios resultantes das inspeções de segurança devem indicar as ações a serem adotadas pelo empreendedor para a manutenção da segurança da barragem”.

O art. 10 da Lei da PNSB exige a revisão periódica de segurança de barragem. Norma infralegal diz que, se a barragem é antiga, deve ser feita revisão no prazo máximo de dois anos; se ela é nova, de cinco em cinco anos. Outro ponto interessante é que a lei diz que essa inspeção deve considerar o atual estado da arte para os critérios de projeto. Se a barragem é antiga, se foi construída há 20 ou 30 anos, será que ela ainda se mantém de acordo com os ditames atuais da boa prática da engenharia? Será

que houve modificações nela que justifiquem cuidados especiais? Esse é outro ponto importante em relação às barragens de rejeito em Minas, porque existe a possibilidade de, ao longo do tempo, o tipo de rejeito que se colocou no reservatório ter sofrido modificação.

As informações que se têm — ainda não comprovadas — são que essas barragens começaram a ser construídas com rejeitos granulares, basicamente areia e pedregulho. Esse material, quando jogado com água no reservatório, sedimenta-se e torna-se resistente, ao contrário dos sedimentos argilosos ou plásticos, que ficam anos em forma de suspensão, sem se consolidarem. Talvez tenha havido mudança na composição desses sedimentos, devido a uma alteração na faixa de exploração das jazidas.

Mas uma revisão de segurança deveria ter notado isso, porque estaria no histórico da barragem que, de tal época a tal época, os sedimentos que estavam sendo colocados naquele reservatório eram de determinado tipo. E, a partir de outro período, passaram a ser de outro. O comportamento de resistência desses materiais é completamente diferente.

Segundo o que dispõe o art. 19, os empreendedores de barragens enquadradas no parágrafo único do art. 1º terão prazo de dois anos para apresentar um PSB revisto. Esse art. 1º é o que diz quais são as barragens que devem ser fiscalizadas pelo Governo. Ou seja, a partir de dois anos da promulgação da lei, que é de 2010, todas as barragens do Brasil deveriam ter passado por esse processo de revisão.

Quanto ao PAE, é necessário, inicialmente, dar algumas definições. Emergência é qualquer condição que coloque em risco a integridade da barragem e de vidas ou propriedades a jusante e requeira uma intervenção imediata. Essa é uma condição bastante comum no Brasil. Esses acidentes que aconteceram recentemente chamaram mais a atenção por conta do infortúnio das mortes, do porte do desastre e das ameaças que ainda permanecem. Mas há mais barragens isoladas com problemas. Por exemplo, no interior do Ceará, está sendo esvaziada uma barragem pequena, mas localizada acima de uma cidade e em risco de rompimento. Então, a emergência está sempre ocorrendo.

Em razão da forma como a população recebeu esses desastres, há uma tendência de se pensar que é um problema limitado, que poderia haver uma ação do Governo visando a tomar conta de todos os problemas. Ocorre que ele é muito mais amplo, está no Brasil todo. Cabe ao Governo exigir que o empreendedor tome as medidas cabíveis. Não há, por parte dos órgãos públicos, a capacidade de administrar todas as barragens no Brasil.

Continuando as definições, ruptura de barragem é a perda de sua integridade estrutural, podendo ocorrer uma liberação incontrolável do conteúdo do reservatório, ocasionado pelo colapso da estrutura ou de parte dela. E PAE é o documento que contém os procedimentos para atuação em situação de emergência, bem como os meios de comunicação, os mapas de inundação que mostram os níveis a montante e a jusante e os tempos de chegada da onda de cheia, que poderiam resultar da ruptura da barragem.

A Figura 22 mostra a imagem de uma situação de emergência de uma grande barragem. Esses canais laterais que foram abertos serviram para esvaziar o reservatório. Isso demonstra que a situação está espalhada por todo o Brasil. O rompimento dessa barragem iria destruir grandes cidades, mas foi possível fazer esses cortes para esvaziar o reservatório e evitar a ruptura.

Figura 22: Exemplo de situação de emergência em barragem no Ceará.

A imagem mostrada na Figura 23 é de outra barragem. O vertedouro dessa estrutura foi colocado em cima da rocha, que o projetista considerou que era satisfatória, mas, na primeira vez em que houve o vertimento, a rocha foi erodida. O vertedouro teria sido destruído, se não tivessem sido tomadas providências a tempo. Então, foi uma emergência, que pôde ser cuidada e resolvida sem problemas.

Figura 23: Outro exemplo de situação de emergência em barragem.

O art. 12 da Lei da PNSB diz o seguinte:

“Art. 12. O PAE estabelecerá as ações a serem executadas pelo empreendedor da barragem – sempre ele – em caso de situação de emergência, bem como identificará os agentes a serem notificados dessa ocorrência, devendo contemplar, pelo menos:

I – identificação e análise das possíveis situações de emergência;

II – procedimentos para identificação e notificação de mau funcionamento ou de condições potenciais de ruptura da barragem;

> III – procedimentos preventivos e corretivos a serem adotados em situações de emergência, com indicação do responsável pela ação;
>
> IV – estratégia e meio de divulgação e alerta para as comunidades potencialmente afetadas em situação de emergência".

Não é que se pretenda isentar o agente público de intervir, quando necessário. No caso citado da barragem no Ceará que hoje está dando problema, a prefeitura está lá, trabalhando. A prefeitura colocou equipamentos, máquinas; o Governo do estado mandou um engenheiro; a ANA deslocou um técnico para lá. Então, quando é preciso, o Governo age, mas isso tem que ser exceção, pois ele não tem condições de atuar em todas as barragens, em todas as emergências que ocorrem a cada ano pelo Brasil afora.

SRA. TCHENNA MASO, Coordenadora do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB)

Lembrando que aquela data era o Dia Internacional contra Barragens, em Defesa da Vida, dos Rios e das Águas, a depoente defendeu a necessidade de discutir algumas questões de fundo na Comissão, tais como o processo de privatização da Vale, que é uma lacuna ainda não resolvida, e também o que representa o modelo de mineração no Brasil, em termos de impactos, bem como denúncias sobre criminalização de movimentos sociais, como o MAB, o MST e outros.

Segundo ela, uma primeira lição que o caso do rio Doce ensina para o MAB é que o de Brumadinho é um conflito socioambiental, que não pode ser tratado simplesmente sob a ótica de reparação dos direitos civis. No que tange à reparação, a Vale tende a encarar — e assim tem conduzido todos os processos de negociação — como se esse caso fosse um simples choque de automóveis. Comprova-se o nexo causal e indeniza-se individualmente, mas se trata de um problema de violação de direitos humanos.

Aí, há uma série de normas nacionais e internacionais sobre direitos humanos, econômicos, sociais e culturais. Tem-se que se basear num

paradigma, que é a centralidade do sofrimento das vítimas – os atingidos e as atingidas – e a dimensão do processo de reparação integral que se vai constituir. Então, não é o caso da mera reparação individual dos danos patrimoniais ou, ainda que seja, dos danos morais, que, muitas vezes, não se discute nesses casos. Há uma série de comunidades, como a de Córrego do Feijão, que tiveram seus laços comunitários quebrados; há uma série de perdas de laços com o próprio rio, perdas produtivas, como é o caso do rio Doce. Até hoje a pesca em toda a bacia do rio Doce não foi reestruturada. Então, há uma série de danos coletivos também a serem dimensionados.

Para começar a tratar da perspectiva de discussão da reparação, há que falar sobre os mecanismos de reparação que estão ausentes na legislação brasileira para as cadeias produtivas. Afinal de contas, quem é a Vale? Quem é o capital acionário que compõe a Vale? Sabe-se que há os Fundos do Bradesco, que existem mais de 5 mil acionistas, grandes fundos de investimento internacionais, como o *BlackRock*. Quem compõe o *BlackRock*? Quem está por trás desses investimentos na Vale? Mas há também as relações com o Estado brasileiro, tais como: ações do Tesouro Nacional, que precisa assumir a responsabilidade nessa companhia; a Litel, que é um fundo de investimento dos funcionários da previdência do Banco do Brasil, da previdência da Petrobras, da previdência de uma série de trabalhadores do setor elétrico.

Então, é preciso prever algum tipo de mecanismo de controle por parte do povo brasileiro, para se saber quais são esses investimentos, além de também poder discutir as cláusulas do BNDES de compromisso social e de participação na concessão desse tipo de investimento. Além disso, por trás de uma série de acionistas da Vale, existem investimentos do BNDES.

Está-se discutindo, em âmbito internacional no MAB, a construção de um tratado vinculante de direitos humanos e empresas, em que se possa, de alguma maneira, tentar quebrar esses mecanismos de captura corporativa e de impunidade. Em todo o processo da bacia do rio Doce e também agora, em Brumadinho, o que a Vale não aceita é algum tipo de responsabilização, nem civil e nem penal. Em vez de indenizar as famílias, ela

se propõe a fazer doação. Ela sempre se evade da sua responsabilidade nesses negócios. E é sabido o tamanho do capital corporativo com que se está lidando.

Além disso, não se pode onerar os atingidos e as atingidas com o que se chama de assimetria de poderes. Tem-se, de um lado, um atingido semianalfabeto, que tem que provar o dano da lama na sua saúde e, do outro, uma grande corporação, que contrata uma série de consultorias para dizer que não existe o dano. É preciso criar mecanismos legais protetivos para essas populações. Por isso o MAB, há mais de 30 anos, luta por uma política nacional de atingidos e atingidas por barragens.

Já foi requerida a esta Comissão a discussão também sobre a necessidade de um marco legal sobre esse tema. São mais de 24 mil barragens construídas. Está-se falando de deslocamento compulsório, de direito à indenização, de garantia de não repetição, de garantia de não realocação das famílias. Sempre se discute caso a caso a perspectiva do reassentamento, para que ele seja coletivo. Então, é preciso um marco que crie isso, que discuta a criação de um fundo e de um órgão com o qual esses atingidos possam dialogar. Não existe um órgão que possa atender as pessoas atingidas por Brumadinho, Belo Monte e tantas outras, para serem tuteladas pelo Estado. E o Ibama, que faz o licenciamento e fiscaliza o cumprimento das condicionantes, não tem capacidade social para sustentar esse procedimento. Hoje, na ALMG, o MAB está reivindicando uma política estadual de direitos para os atingidos.

Além disso, há que falar dos impactos desses empreendimentos no próprio Estado brasileiro, nos ônus que o Estado brasileiro está sustentando. Está-se falando de uma sobrecarga de trabalhadores para o INSS, para o sistema de seguridade social, para o SUS. O MAB tem uma pauta muito séria na área da saúde. Hoje, por exemplo, o SUS não realiza exames de metais pesados, que custam mais de R$5 mil. Os atingidos, obviamente, não têm condições, dada a hipossuficiência financeira, de pagar por esses exames, e as empresas tampouco pagam esse tipo de tratamento. O MAB tem mais de 200 ou 300 relatos de diagnóstico de algum

tipo de contaminação por metal pesado, alergias, queda de cabelo, problemas gástricos, casos que não estão sendo atendidos pela rede pública, a qual, ao mesmo tempo, está sobrecarregada em atender o paliativo. É preciso que se forneça um mínimo de atendimento psicossocial, dado o aumento dos casos de depressão em todas as zonas, e de ter algum tipo de política para casos de desastre como esse, com a responsabilização das empresas e a previsão de aumento dos gastos e verbas públicas do próprio sistema de saúde para essas regiões.

É também importante ressaltar a questão da indústria da indenização. Quem fez o processo de certificação da Mina de Córrego do Feijão foi uma empresa alemã, uma grande certificadora, a Tüv Süd. Na investigação criminal, já se têm coletado provas de que essa certificadora fraudou os laudos a pedido da Vale. A Tüv Süd foi retirada do rol de certificadoras internacionais da ONU justamente por apresentar uma série de problemas e violações. Há dois casos específicos que podem ser citados: ela certificou uma barragem que também se rompeu na China e certificou um processo de consulta das comunidades, no qual ela utilizou a força do Exército para realizá-lo. Nesse processo de discussão de segurança de barragens, há que saber quem são as empresas de auditoria que certificam essas barragens, para também criar medidas que impeçam que elas continuem atuando no país. Em sua grande maioria, são consultorias internacionais já proibidas de atuar em vários países.

Além disso, há uma série de marcos normativos internacionais. Em 2018, os parlamentares europeus aprovaram uma resolução justamente sobre o sistema de captura corporativa, em apoio à criação de um tratado internacional. Na França, já há uma lei que possibilita uma série de discussões sobre a impunidade das corporações francesas em outros países e que cria obrigações extraterritoriais, permitindo que se possa demandar na França por violação de direitos humanos em outros países. Na Bélgica, também há esse tipo de regulamentação. Caberia também trazer essa discussão para esta Casa, porque já se sabe da impunidade corporativa da Vale em Moçambique,

com o caso do Corredor de Nacala, e também no Canadá, com uma série de violações dos direitos trabalhistas.

Sobre a Lei da PNSB, em seus primeiros dispositivos está assegurada a participação das populações atingidas por barragens em toda a discussão, seja no tocante à segurança de barragens, seja no tocante ao acesso à informação. Isso precisa ter caráter vinculante, precisa acontecer. Os atingidos precisam participar de todo o processo de inspeção. Os dados referentes às barragens devem ser públicos. Até hoje não se tem acesso a esses dados, é necessário requerer o acesso para conseguir obter dados e informações sobre barragens. Mas isso precisa ser público, precisa estar no banco de dados do Estado e precisa ser submetido à política de transparência do Estado brasileiro.

Se ocorrem emergências relativas a rompimentos ou a situações de risco em barragens a qualquer tempo, é preciso ter um plano emergencial em cada estrutura. Essa exigência não pode estar condicionada apenas às barragens de alto risco. O MAB tem apontado que essa discussão entre dano e risco potencial não é feita na Lei da PNSB, mas por meio de resoluções da ANA, a responsável pela fiscalização das barragens de água; da Aneel, pelas barragens hidroelétricas; e da ANM, pelas barragens de mineração. É preciso rever essas resoluções também, porque existe certa flexibilização do que é dano e do que é risco nas pontuações que são feitas.

Por exemplo, a própria barragem B1 de Brumadinho era classificada como risco 4. A Tüv Süd a certificou, ela passou a ser risco 6 e, portanto, pôde participar do processo de licenciamento mais rápido da legislação sobre mineração. Então, é preciso rever os critérios que compõem essa quantificação do risco das barragens.

Além disso, também é necessário discutir as outras tecnologias existentes. Hoje, no mundo, há a discussão do beneficiamento pelo método a seco e dos filtros de prensa. São discussões mais próprias da engenharia, mas feitas largamente em países como o Chile. Então, também é preciso criar fundos de investimentos. Por exemplo, no caso das barragens de geração de energia elétrica, existem os P&Ds, que são os planos de desenvolvimento, que

servem para investimento na tecnologia nacional. O MAB propõe que se invista em P&D de tecnologia, mas também de tecnologias sociais de enfrentamento desse tipo de processo.

Outro ponto-chave para o MAB é a questão das zonas de autossalvamento (ZAS). A análise da situação do Distrito de Macacos mostra que ele não deveria existir, porque é cercado de sete ou oito barragens de rejeito. Quer dizer, na ZAS não existe possibilidade de salvar pessoas, caso uma barragem venha a se romper. Então, é preciso uma política não só com o teor da resolução lançada agora pela ANM, que visa apenas proibir que sejam criadas barragens com pessoas na ZAS, como também apresentar uma solução para as pessoas que já vivem nessas zonas.

Em Minas Gerais, aprovou-se, no início de 2019, a Política Estadual de Segurança de Barragens, e dela também se pode colher um aprendizado sobre a participação das mulheres, as quais, geralmente, não têm acesso a esse tipo de discussão, principalmente quando envolve setores da engenharia. Então, é importante discutir sua inclusão nesse tipo de processo numa política nacional.

Também é preciso rever o papel de regulação de agências como a ANA, a Aneel e a ANM. Está-se transferindo competência para essas agências fazerem regulação sobre temas de interesse nacional que envolvem a Constituição e a guarda de jazidas. É necessário rever o que de fato cabe ao Congresso Nacional regular, nesse assunto tão sério e cada vez mais comovente – a segurança de barragens –, e aquilo que cabe de fato às agências reguladoras, que estão submetidas a outros procedimentos. Além disso, é preciso discutir, enquanto Estado brasileiro, o investimento nessas agências e no processo de fiscalização, porque ainda que não se possam executar todas as atividades que envolvam a segurança de barragens, é necessário ter mecanismos de controle do Estado sobre o setor. O Estado não pode conceder licença para um empreendimento, se ele não tem estrutura para fiscalizá-lo.

SR. WILFRED BRANDT, Diretor da Brandt Meio Ambiente

O depoente iniciou dizendo que só se faz um PSB e um PAE se se conhecer qual é o cenário acidental, e que esse é um ponto fundamental. Segundo ele, existem barragens de vários tipos – de abastecimento de água, de hidrelétrica e de mineração. A diferença da barragem de mineração para a de água é que o rejeito pesa mais ou menos três vezes mais do que a água. Então, atrás daquele muro da barragem de rejeito há mais ou menos três vezes mais peso do que haveria se ali houvesse água. No entanto, aquele muro segura o rejeito, porque ele está sedimentado, está firme. Mas há uma situação em que esse rejeito passa de sólido para líquido – a chamada liquefação –, que acontece se houver muita água, mas não só por isso, evidentemente.

Todos que já trabalharam com cimento, em casa ou no trabalho, numa obra, ou já foram à praia viram que, numa vasilha com cimento ou na areia compactada, não se consegue enfiar o dedo. Mas se se bater a bacia com cimento mole, ele vai ficar líquido, e vai ser possível enfiar a mão nele. Da mesma forma, na beira da praia, se se ficar pulando em cima, a areia vai ficar mole. Isso se chama liquefação. Então, a liquefação precisa de duas coisas: água e energia.

É necessário haver energia para que a liquefação ocorra. No caso das barragens de mineração, existem três fontes de energia possíveis para a liquefação: a primeira são as próprias detonações da mineração, que geram energia, como acontece quando se bate a vasilha com o cimento; a segunda é o trânsito de máquinas, veículos, britadores e equipamentos; e a terceira são os sismos, os tremores.

Há dois tipos de tremores: o sismo natural, que acontece quando a Terra treme por si própria, e o sismo desencadeado ou induzido. Este último é bem conhecido no setor hidrelétrico. Há “n” trabalhos efetuados falando sobre o sismo induzido por reservatórios de usinas hidrelétricas. Quanto maior for o volume de água e quanto mais rápido for o tempo de enchimento, cria-se uma desestabilização chamada anomalia gravitacional, quando um peso é rapidamente colocado em cima de um substrato geológico, que acaba tremendo. Isso acontece nas hidrelétricas e na mineração também.

Independentemente de existir o sismo natural, a mineração também gera o sismo desencadeado.

O depoente esclareceu que, quando fez o curso de Engenharia de Minas, a maior mina do Brasil produzia 2 milhões t/ano. Hoje, as minas produzem 20 milhões t/ano. Então, se uma mina multiplica por dez a sua produção, o que acontece? Se se tiram 60 milhões t/ano de um buraco – sendo que, deles, em média 20 milhões vão embora, são o minério; 20 milhões são depositados como estéreis; e 20 milhões são tratados como rejeitos –, então se cria, naquele ambiente, em dez anos, 60 milhões de toneladas de desequilíbrio gravitacional. Se se pegar uma mesa e encher um lado dela de alguma coisa, ela vai se mover. É por isso que acontece o sismo desencadeado.

Mas existem outros fatores importantes. Na região minerária de Minas Gerais, assim como em Carajás e em outros lugares, os vales são formados exatamente em cima de uma falha geológica. O rio se forma numa trinca, se encaixa e corre ao longo da falha, porque é o lugar mais frágil, e aí se forma o vale. Quanto mais forte for aquela falha, mais profundo será o vale, e quanto mais profundo for o vale, melhor será para se colocar uma barragem, porque aí se fecha um vale profundo, tanto com água quanto com rejeito.

Quando, numa mina – que, geralmente, tem uma falha, em cima da qual se escolhe colocar a barragem, sendo que de um lado há minério e do outro lado não há –, estão-se tirando, em dez anos, 600 milhões de toneladas de um lado e colocando 200 milhões de toneladas do outro e mais 200 milhões de toneladas em cima da falha, aí se está brincando com a natureza, é improvável que não haja movimento.

Em resumo, o que está faltando é analisar as coisas de forma sistêmica. Fala-se em barragem, em estrutura, que tem que ter isso, tem que ter aquilo, que tem que ter fator de segurança, que tem que ter norma, mas se está esquecendo de que a barragem está em cima de um lugar chamado Terra, e esse lugar tem toda uma estrutura que precisa ser considerada.

A lei recentemente aprovada em Minas Gerais, cujo Relator foi o então Deputado Estadual Rogério Correia, merece elogio. Ela traz, na alínea "e" do art. 7º, o seguinte dispositivo:

> “Art. 7º .....
>
> e) estudos sobre o risco geológico, estrutural — as falhas — e sísmico e estudos sobre o comportamento hidrogeológico das descontinuidades estruturais na área de influência do empreendimento”.

É exatamente o que foi falado, que deveria constar também na legislação federal.

Todo mundo fica olhando só para a estrutura das barragens, mas ninguém está vendo algumas coincidências. Todo mundo está falando de barragem a montante: "Ah, a barragem de Fundão é a montante! A barragem de Brumadinho é a montante! Há uma coincidência de construção". Está certo, existe mesmo. Mas existe uma coincidência maior ainda: debaixo da barragem de Fundão há uma falha chamada Santarém. Ela estava lá e se mexeu no dia do rompimento. Debaixo da barragem de Brumadinho existe a falha do Barreiro, que mergulha debaixo dela também. São outras coincidências importantes.

Há como gerir esse risco e fazer planos de emergência, pois, se não houvesse, não existiriam barragens no Chile, na Califórnia, no Japão ou na Itália. Existem sistemas de segurança, altamente desenvolvidos, capazes de monitorar barragens, que são os de interferometria, realizados por satélite, mas existem outros mais desenvolvidos ainda. Há mecanismos, por exemplo, com dispositivos de fibra ótica, que penetram na barragem, criam quase que um CTI ali e conseguem fazer medições em tempo integral. Um sistema desse, implantado numa barragem como a de Brumadinho, teria sido capaz de avisar a ocorrência de um acidente com dias de antecedência.

Esses sistemas não são implantados, em primeiro lugar, porque são muito caros, mas não é só isso: é que eles são totalmente automáticos e poderiam ser interligados aos órgãos fiscalizadores, que teriam

monitoramento *on-line*, o qual poderia até ser tornado público, com os dados disponibilizados num *site*. Para piorar a situação, esses sistemas são automáticos, emitem o alarme automaticamente e, se instalados, criariam um problema, porque esse alarme tocaria o dia inteiro em toda barragem construída para manter uma mina que começou produzindo 2 milhões de toneladas e hoje produz dez vezes mais. É a mesma coisa que alguém dizer que não quer fazer um exame para descobrir se tem alguma doença, já sabendo que a possui. Esses sistemas existem e estão no mercado. O depoente se colocou à disposição da Comissão para apresentar equipamentos e empresas.

Outro ponto por ele ressaltado são os planos de emergência, que têm que ser elaborados de acordo com um cenário chamado de *Dam Break*, que é um modelo matemático no qual se jogam os dados e ele simula o rompimento da barragem. Esse modelo tem uma série de *inputs*, e essas entradas são baseadas em dados estatísticos. A mais moderna que existe é a de *Froehlich*, publicada em 2016, na qual foram usados 111 casos de ruptura no mundo. E esses dados é que são usados no *Dam Break*. Segundo esses dados, quando uma barragem se rompe, um terço do material desce, mas não foi isso o que aconteceu, nem em Fundão, nem em Brumadinho, porque a estatística de 111 barragens é para o mundo inteiro. O modelo usa a média, mas é como alguém ser alérgico a uma coisa e a grande maioria da população não o ser; mas, se essa pessoa for alérgica e usar o produto, vai morrer. Os dados que se divulgam são os da média, ou os da maioria da população.

Para se fazer um bom plano, um modelo de *Dam Break* real tem que ser considerado para a hipótese mais otimista, para a média, que é o que se usa hoje, e também para a pior hipótese, que seria o rompimento completo. Além disso, o *Dam Break* precisa da configuração exata do terreno à frente dele, para poder mostrar onde está a mancha de inundação. Mas, para isso, é preciso uma topografia bem-feita, o que nem sempre ocorre no Brasil. Aqui se usa o SRTM, mas esse modelo, assim como os outros — ASTER e GDEM —, tem erros de altura de 15 metros – o que dá a metade de um prédio de Ministério – e erros de distância de 30 metros – a largura da avenida. Ou

seja, esse modelo diz que é possível que a lama chegue até o Ministério, ou não, ou ao Congresso.

Então, como é que se vai acreditar na mancha de inundação, de onde o pessoal está sendo retirado, se não se tem certeza matemática dela? Para se ter certeza, é preciso fazer um modelo de alta resolução, que vai custar R$1 milhão, mas ninguém quer fazer isso. Se não se tem clareza do cenário, como se vai fazer um PAE? Esse é o primeiro problema.

Quanto à zona de autossalvamento (ZAS), é outra aberração. Como se vai definir essa zona onde não dá tempo de fazer nada e é preciso sair correndo? Põe-se uma sirene, ela toca, aí uma velhinha vai ter que subir correndo para um lugar mais alto. Uma ZAS só existe para quem não tem esse monitoramento. É o mesmo que dizer o seguinte: “Olha, eu vou modelar a queda de um avião". Modelou-se, o avião caiu e morreram 200 pessoas. Agora se vai falar a quem está dentro do avião o seguinte: “Existe um momento de autossalvamento. Você tem alguns minutos para tentar sair do avião”. É disso que se está falando. Na opinião do depoente, a ZAS não deveria existir. Mas, para que ela não exista, é preciso haver um sistema que seja capaz de avisar com dias de antecedência, para que se possa fazer um movimento. As ZAS existem porque os órgãos não são capazes de atuar, em razão do tempo curto. Então, é preciso avisar com mais tempo.

Por fim, os modelos de *Dam Break* são feitos para modelar uma onda física. Então, pelo padrão mundial, o encerramento dessa onda é com 30 centímetros da maior cheia para a mancha. Só que, depois disso, a água continua a fluir, e com poluição. Então, deveria existir um modelo de *Dam Break* sistêmico, em que, ao final do modelo de *Dam Break* de onda, passa-se a usar outro modelo, o de dispersão de poluentes, e se faz o modelamento. Quando ele é feito, os poluentes chegam ao mar. Assim, muito antes de se falar em plano de emergência, há que pensar nas bases que o geram.

SRA. ROSILENE APARECIDA DE FREITAS FONSECA, Representante do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) em Brumadinho

Segundo a depoente, depois desse crime da Vale, Brumadinho morreu, em todos os sentidos. Era uma cidade tranquila, com muitos moradores, e todos se conheciam. Depois desse crime, a dimensão da lama é muito grande. Quem vai lá hoje não reconhece a própria cidade. As pessoas se esquecem de que aquela lama é tóxica e vai contaminar as pessoas, quando começar a chover, porque ela está indo diretamente para o rio. Por mais que se diga que vão fazer uma barreira para ela não descer para o rio, não tem jeito mais, porque o rio está morto, como o estão o Córrego do Feijão, o Parque da Cachoeira, o Pires, o Ribeirinho e o Mário Campos.

Nas audiências das quais os moradores de Brumadinho têm participado, a Vale quer decidir quem é atingido e quem não é, mas quem tem que decidir isso são eles, porque eles são os atingidos por esse crime. A Vale matou pessoas e ainda há muitas vítimas debaixo da lama que não serão encontradas, porque a profundidade é grande. Os familiares dessas vítimas estão todos doentes. Por mais que a Vale tente oferecer benefícios, eles não vão ser suficientes, porque são só promessas, que não vão ser cumpridas. A Vale está querendo fazer em Brumadinho da mesma forma que em Mariana, só que em Brumadinho todo mundo está junto para lutar e não se vai aceitar isso.

As crianças, só de escutarem uma buzina de caminhão ou qualquer barulho parecido, gritam e saem correndo, porque estão tristes, estão tomando medicamento por causa da sirene. Todas as vezes que elas escutam uma buzina, falam: "Mamãe, a barragem vai romper novamente. Vai morrer todo mundo". Então, as crianças estão todas doentes. Muitos adultos também estão tomando medicamentos fortíssimos.

Essa lama que está descendo do Córrego do Feijão e passa por Alberto Flores e pelo Parque da Cachoeira vai cair e chegar ao Pires, o bairro onde a depoente mora. A população lá é muito pequena. Da cidade de Brumadinho até onde ela mora são apenas 3 km. A Vale está querendo tirar a lama do rio e jogar no Bairro Pires. Mas, antes de eles irem mostrar o trabalho, já estavam entrando com as carretas. Ao tentarem entrar com elas, foi pedido à população do Pires que impedisse essa entrada. Com a atuação do MAB e da população conseguiu-se barrar a entrada das carretas.

Depois disso, a Vale apresentou um projeto, que não vai resolver a questão, de permanecer com os moradores lá dentro, só que eles não aceitam. A Vale chegou à cidade e falou que a lama não era tóxica. Fez uma análise e disse que não ia prejudicar a saúde de ninguém, mas prejudica. Ela chegou a falar que vai fazer uma análise para ver se vai precisar tirar as pessoas ou não, porque o Bairro Pires está de um lado do Paraopeba, mas existe o outro lado. A Vale pode dizer que vai colocá-los do outro lado. Mas, mesmo jogando a lama de um lado, no Pires, num terreno que a Vale comprou, ou do outro lado, a população não vai aceitar ficar lá, porque é muito próximo. Se em Barra Longa, cuja distância do local do rompimento é grande, as pessoas foram prejudicadas, no Pires ainda mais, pois não fica nem a 1 km de distância do lugar onde estão querendo jogar o rejeito do rio.

A população de Córrego do Feijão e os ribeirinhos que foram atingidos por esse crime estão todos organizados com a Comissão, mas precisam também de assessoria técnica, porque a Vale apresenta trabalhos para eles com a assessoria técnica dela. Eles não conhecem o assunto direito. Como vão assinar ou falar alguma coisa, se não têm assessoria técnica? Então, a assessoria é necessária para ajudar a decidir coisas que a Vale está decidindo por eles.

Os atingidos estão na luta e vão nela permanecer, porque não vão abrir mão de brigar pela cidade de Brumadinho, nem de Córrego do Feijão, nem de Mário Campos, nem pelos ribeirinhos. Os rios estão mortos. Não adianta a Vale falar que vai limpar o rio, porque ela não consegue. Se ela não fizer um trabalho bem-feito na parte de cima, estancando aquele material, ele vai para o rio toda vez que chover.

A Vale está querendo só fazer uma travessia, uma ponte, mas vai deixar os rejeitos descerem para o rio toda vez que chover. Então, na verdade, o rio vai permanecer morto, nunca vai ser limpo. A empresa sempre fala: "Nós vamos conseguir limpar o rio". Como? Toda vez que chover, a lama vai descer novamente e vai direto para o rio. Ela tem que pensar em como vai fazer para paralisar esse rejeito lá em cima. O Pires tem outro problema. Como fica numa parte baixa, antes de o rio encher, o bairro já está cheio, já inundou.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

Segundo o Parlamentar, o rompimento da barragem B1 trouxe desgaste para Minas Gerais e o Brasil, o que tem envolvido de forma muito forte boa parte da bancada mineira. Ela tem, pelo menos por parte dos que estão participando da Comissão Externa, o interesse de dar uma resposta muito clara no que compete ao Legislativo. Se não se puder evitar que isso volte a acontecer, que, pelo menos, por meio da legislação, se minimize ao máximo esse risco.

O desafio é que, no começo, a mobilização é sempre maior. Como aconteceu no caso de Mariana, o tempo vai passando e o problema cai no esquecimento, mas os membros da Comissão não podem deixar que isso aconteça. Quando forem apresentadas as proposições legislativas, irão aparecer aqueles que vão resistir, e aí será preciso estar no Plenário firmes para brigar.

Quando do depoimento do então presidente da Vale nesta Comissão, ele disse, com relação a Mariana: “Eu não posso falar nada de Mariana, porque não estava na presidência da empresa. Então, pela Fundação Renova, por essas questões, não posso me responsabilizar”. Para a surpresa geral, ou até como resultado de pressão, ocorreu a sua substituição. Amanhã, se for chamado o novo presidente aqui, ele vai dizer assim: “Espera aí! Quando aconteceu o acidente de Brumadinho, eu não era presidente”. Ele vai usar a mesma desculpa que foi usada pelo Sr. Fabio. “Quando aconteceu aquilo tudo, eu não estava na presidência, não posso me responsabilizar”.

Não se está falando de pessoa física, mas de pessoa jurídica. A primeira vai ser responsabilizada criminalmente, isso é uma coisa. Mas a responsabilidade indenizatória e de outras questões que foram colocadas aqui é da Vale, não do Sr. Fabio ou de quem esteja agora ocupando a presidência da empresa. E esse é o risco que se corre. Vai-se criar um antídoto antes, porque pode-se chamar o novo presidente e ele falar que não concorda com tudo aquilo que foi dito pelo Sr. Fabio, que era o presidente, mas já foi retirado do cargo. Agora o presidente é outro. Há que ter clareza sobre o objetivo nessa busca aqui.

Outra coisa é que, se a Tüv Süd fraudou a certificação de Brumadinho, isso é crime, mas não é da esfera desta Comissão. Há que, de certa forma, utilizar a legislação para evitar que essas empresas possam atuar em certificação de outras questões.

Em seguida, o Parlamentar fez perguntas aos depoentes. À Sra. Tchenna, perguntou como poderia ser dada agilidade às indenizações no caso de Brumadinho, se, no caso de Mariana, os problemas na implementação dos programas com a Fundação Renova estão nas indenizações, já que os departamentos jurídicos das empresas envolvidas tendem a questionar cálculos e optar pela via judicial.

Após o desastre de Brumadinho, foram realizadas diversas evacuações — Gongo Soco, Macacos, Vargem Grande, Fábrica —, em localidades com potencial de serem afetadas por novos desastres. Essas ações têm respeitado critérios razoáveis? O MAB está de acordo? Pinheiros não foi citada, pois tem uma tratativa diferente de outra empresa, e seria importante que o MAB confirmasse essa informação.

Aproveitou para indagar ao Sr. Wilfred se para essas e outras localidades existe também o risco desencadeado, ou se vai ser preciso ocorrer outro rompimento, como em Mariana e em Brumadinho, para que esses riscos sejam indenizados. A pessoa que está em Gongo Soco, em Barão de Cocais, também está com as atividades paralisadas, mas lá a barragem não se rompeu. Um senhor que trabalhava na zona rural não produz mais mel; uma senhora que tinha uma vendinha perto da localidade e que foi afastada — e isso aconteceu em 47 localidades — não vende mais nada no mercado dela. A empresa vai indenizar só a população afetada pela barragem que se rompeu? É preciso romper a barragem, morrer gente, para que se faça qualquer tipo de indenização? Esse risco desencadeado atinge quem sofreu com o rompimento e quem pode sofrer com ele? Como melhorar o monitoramento da estabilidade da barragem como forma de diminuir o risco de rompimento? Quanto custaria um sistema desses para a estrutura de Brumadinho ou a de Gongo Soco?

De acordo com a apresentação efetuada por um técnico da Feam, o descomissionamento e a descaracterização de barragens não estão

sujeitos a licenciamento do órgão ambiental, a não ser que haja reaproveitamento de minério dos rejeitos ali depositados. Tal decisão não impõe um risco adicional à segurança dessas barragens? Houve facilitação no caso da barragem de Córrego do Feijão, em Brumadinho, que estava inativa havia quatro anos, mas diminuiu-se a especificidade do licenciamento para que o rejeito da barragem pudesse ser reutilizado.

Ao Sr. Antonio, perguntou até que ponto a ANM, por receber e protocolar os planos de segurança sem análise nem aprovação do seu conteúdo, está contribuindo para a ocorrência de reiterados rompimentos de barragens de rejeitos de mineração, ou se a culpa por eles é unicamente do empreendedor, e como a legislação poderia ser aperfeiçoada quanto a esse controle. Perguntou também se é importante que o controle sobre a estabilidade da barragem seja feito por responsável dedicado a apenas uma estrutura, ou qual seria o limite de barragens que ele poderia atender, e o que aconteceria se esse responsável técnico assinasse um atestado referente à estabilidade de uma barragem dessas sem nunca ter nela estado presente.

À Sra. Rosilene, perguntou se a Vale e os órgãos do Governo tomaram as medidas necessárias para diminuir o dano socioambiental do rompimento da barragem em Brumadinho e, em caso negativo, o que deveria ter sido feito com relação ao dano socioambiental que ainda não foi reparado.

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

O Parlamentar solicitou da representante do MAB Tchenna Maso a documentação em relação a essa falsificação internacional de laudos promovida pela Tüv Süd, objetivando encaminhá-la ao Ministério Público.

DEPUTADO IGOR TIMO

O Parlamentar comentou acerca da visita recebida de prefeitos de regiões que estão em situação de calamidade, com toda a sua captação de água comprometida, dentre elas Pará de Minas, que fez investimentos significativos e agora está com a sua captação comprometida, e Paraopeba, que também passa por situação calamitosa. Pelo levantamento que fez, 12 cidades estão sendo atingidas diretamente, na situação atual: além das duas

citadas, também as cidades de Pequi, São José da Varginha e outras. Então, são vários municípios afetados, além de Brumadinho, que foi o que sofreu o maior dano.

Também disse ter recebido na véspera o comunicado de que o Presidente da República editou a Medida Provisória nº 875, de 2019, destinando R$600 por família atingida em Brumadinho. Automaticamente, o Deputado fez duas emendas solicitando que esse valor fosse majorado para um salário mínimo e para duas parcelas para todos os atingidos já inscritos nos programas do Governo, como o Bolsa Família e o BPC. Sabe-se que os valores são simbólicos, mas as famílias têm urgência e, nessa situação calamitosa, toda ajuda é bem-vinda. Então, ele fez essas duas emendas e iria fazer a terceira, solicitando que isso fosse estendido às cidades atingidas, porque inicialmente o recurso estava sendo destinado exclusivamente a Brumadinho.

À medida que os trabalhos da Comissão avançam, fica cada vez mais claro que um crime foi cometido, não há mais dúvida quanto a isso. A diretoria da Vale cometeu um crime, e a empresa tem adotado a postura de não só mudar os seus diretores e afastar o presidente, mas também de chantagear Minas Gerais, ameaçando levar toda a sua operação para outros estados, fazendo com que o seu lucro seja majorado em cima da desgraça de várias famílias, porque, uma vez que ela fala que vai deixar de extrair o minério, o estoque dela passa a ser valorizado ainda mais.

E ela tem obtido outros benefícios. A Vale vinha negociando várias áreas naquela região, onde o valor era majorado, porque as pessoas detentoras dessas áreas se sentiam seguras. Mas agora, diante desse evento e das sirenes tocando diuturnamente na cabeça de todos, as terras passaram a custar preço de banana. Ou seja, a Vale está usando a desgraça, o assassinato, a morte de pessoas para, ainda assim, continuar majorando seus lucros. Não se pode permitir que isso caia em esquecimento novamente. Os responsáveis, desta vez, irão pagar pelos crimes cometidos.

Talvez seja de suma importância incorporar o que aconteceu em Mariana, justamente para demonstrar o lapso temporal do crime com as

penas, porque isso não está acontecendo. Eles estão cometendo crimes e não estão sendo apenados por isso. E a iminência de reincidir no crime está aí, é do conhecimento de todos. As sirenes não estão tocando à toa. Os alarmes não deixaram de ser implementados à toa. Por trás disso, há interesses escusos, que colocam o capital acima do bem maior, que é a vida.

DEPUTADO ANDRÉ JANONES

O Parlamentar se disse indignado com a notícia de que o Ministério do Turismo teria liberado R$62 milhões para a cidade de Brumadinho. Num primeiro momento, quando se vê essa notícia, pensa-se que se resolveu o problema do turismo na cidade, que ela logo vai ter a economia aquecida novamente. Em uma de suas idas à cidade, chamou-lhe a atenção a fala de uma coordenadora do movimento de uma região da zona rural: “Eu estou vendo muita gente dizendo que quer ajudar Brumadinho, estamos juntos, Brumadinho etc. Eu vou dar uma sugestão: parem de enviar água mineral e venham gastar o dinheiro de vocês aqui em Brumadinho, que vai ser uma excelente maneira de ajudar quem sobrevive do turismo aqui”.

Então, ações efetivas para resgatar o movimento turístico na cidade são urgentes. Vidas foram perdidas — e, obviamente, o objetivo principal é minimizar a dor dessas famílias, fazendo justiça e impedindo novas tragédias —, mas é preciso também ver o lado das famílias que não foram atingidas diretamente, que não perderam ninguém da família, mas estão sendo atingidas indiretamente devido ao desastre econômico que a cidade também sofreu.

O Deputado indagou à Sra. Tchenna qual ação ela veria como efetiva, por parte do Ministério do Turismo, para amenizar — não no curto prazo, que é difícil, mas, pelo menos, no médio prazo — o caos econômico que foi instaurado na cidade de Brumadinho. Quanto à Sra. Rosilene, reconheceu que é difícil encontrar alguma crítica relativa à atuação do MAB, mas, como não há unanimidade, confidenciou que alguns líderes de comunidades, principalmente de zonas rurais, lhe relataram certa dificuldade de comunicação dos moradores de Brumadinho com a coordenação do MAB.

DEPUTADO ROGÉRIO CORREIA

Segundo o Parlamentar, as empresas têm a responsabilidade de acompanhar o que está acontecendo na barragem e zelar para que ela não se rompa. Mas o setor privado quer jogar a culpa no Estado. Não que este não tenha a sua responsabilidade, não tenha dado licença que não deveria ter dado. Mas, neste caso específico, é óbvio que cabe às empresas cuidar das barragens, e são muitas no Brasil. Se não se tiver essa consciência, elas vão continuar se rompendo, pois o Estado não resolverá o problema delas. Isso é grave.

A Vale agiu de uma forma, nesse segundo crime, como se ele compensasse. Aconteceu o que aconteceu em Mariana – a lama foi até o mar, através do rio Doce, passou pelas montanhas mineiras –, mas a Vale não tomou providências, pela segunda vez, para que isso não acontecesse, pelo menos da maneira que devia. Isso porque ela achou que a punição que a Samarco teve – leia-se Vale – não foi suficiente para que ela tomasse os cuidados. Então, ao Sr. Antônio, perguntou que medidas legais devem ser tomadas para que essas empresas não tenham compensação – no sentido de acharem que isso pode ocorrer de novo e que a punição não foi a devida – com algo tão grave que aconteceu. No caso de Mariana, por exemplo, embora 20 pessoas tenham sido indiciadas, não há ninguém preso.

Ao Sr. Wilfred, indagou qual é a expectativa de descomissionamento. Qual é o risco que se corre ao fazê-lo, uma vez que novas barragens a montante já estão proibidas e as existentes terão de ser descomissionadas? Quais medidas serão necessárias, até para balizar essa nova legislação sobre o descomissionamento?

À Sra. Tchenna, informou que está colhendo assinaturas para um projeto de lei para reestatizar a Vale e se seria possível fazer um movimento nacional nesse sentido. Se não houver no Brasil uma política de mineração que seja estratégica para o país, crimes vão continuar ocorrendo e, pior do que isso, não haverá uma estratégia de desenvolvimento com base só no minério, que é o que está acontecendo. O Brasil apenas exporta matéria-prima completamente barata, colocando em risco o meio ambiente e as

pessoas, sem nenhuma estratégia de desenvolvimento e de industrialização, como aconteceu depois da “privataria” da Vale.

Por fim, reconheceu que os atingidos, tanto em Mariana quanto em Brumadinho, passaram e ainda passam muito aperto, solicitando à Sra. Rosilene que fizesse um relato dessa situação, para que o Brasil não se esqueça desses crimes que a Samarco e a Vale cometeram, além dos impactos nos rios Doce e Paraopeba, cujas águas estão uma lástima. Perguntou também se, do ponto de vista dos atingidos, haveria como resolver essa situação de outra forma além de uma fundação, como a Renova, que é dominada pela própria Vale.

SRA. SIMONE SILVA

A convidada relatou os horrores que vive com a Vale, a Samarco, a Renova e a BHP há três anos, ainda mais sendo negra, mulher e do alto do morro. Ela faz parte da Comissão dos Atingidos de Barra Longa, do Coletivo de Saúde. O Coletivo foi criado para discutir esse tema naquele município, porque ninguém estava dando atenção a ele, mas os atingidos entendiam que havia problemas de saúde em Barra Longa. Ela afirmou ter dois filhos contaminados por metais pesados – o David, de 16 anos, e a Sofia, de 4.

Ela afirmou que o Deputado Rogério Correia conhece as dificuldades dos atingidos, por estar no território com eles, e que há vários problemas de saúde na região. Há outras Sofias, outros Davids que precisam de tratamento de saúde. Eles têm exames, diagnósticos e laudos que indicam a contaminação por metais pesados, mas estão sem tratamento. Os governos não fazem nada e não há quem obrigue a Fundação Renova a arcar com o tratamento deles.

É preciso também que seja investido dinheiro no SUS, para que este venha a arcar com o tratamento, mas que seja cobrado da Fundação Renova, que é mais criminosa que a Vale, a BHP e a Samarco. Na última reunião ocorrida em Vitória, no CT Saúde, ela foi ameaçada de processo pela Fundação Renova, porque disse que ela era tão criminosa quanto a Vale, a

Samarco e a BHP. Não é fácil enfrentar a Fundação Renova no território, ela é pior do que as três mineradoras.

Ela disse estar no território há três anos e quatro meses e que o Presidente da Vale não sabe que os atingidos não morrem somente quando a barragem se rompe, mas todos os dias, porque a Fundação Renova os mata com injustiças e negativas. Falou ter enterrado seu tio e sua avó há três meses; segundo ela, eles morreram, porque a comunidade deles foi destruída como Bento Rodrigues. Ela é da comunidade de Gesteira. Eles viviam em um pedacinho do céu, mas, com o desastre, colocaram seu tio em um local isolado, onde não havia nem um cachorro de vizinho. O coração dele não suportou a tristeza, e ele morreu de depressão, tendo sido enterrado em 11/11/2018. Ela disse ter vários ofícios e laudos que foram entregues à Fundação Renova, dizendo que, se eles não fizessem nada, o tio dela iria morrer, e foi o que ocorreu.

A convidada disse ter enterrado a avó dela no dia 20/02/2019, muito embora ela tenha morrido três meses antes, no dia em que o tio dela morreu. Ela expressou o quanto é difícil imaginar chegar a um cemitério, a cova aberta, e o caixão da avó dela encostar no caixão do tio dela, porque ambos foram enterrados na mesma cova.

Segundo ela, a Fundação Renova é uma máquina de lavar dinheiro, ela não representa os atingidos, trabalha para economizar dinheiro para as assassinas, as criminosas. Os únicos punidos pelo crime de Mariana foram eles – os atingidos. Os dois filhos dela estão condenados, porque, enquanto eles viverem, precisarão de acompanhamento médico. Eles podem desenvolver câncer a qualquer momento, ela pode perdê-los no dia de amanhã, mas os criminosos estão soltos, viajando.

No dia em que aconteceu o crime de Brumadinho, os atingidos por Mariana estavam no escritório da Fundação Renova, cobrando seus direitos, fazendo manifestação – ela mesma não tem o cartão emergencial, que era para ter sido entregue em 2015, e igual a ela há diversas pessoas em toda a bacia do rio Doce. Nesse dia, a Fundação Renova trancou a porta do

escritório e deixou os atingidos do lado de fora, razão pela qual ela não os representa.

A convidada chamou a atenção para a entrevista do Presidente da Vale: “Eu estava fora do Brasil, eu estava viajando”. Uma frase que doeu no coração: “A lama é inerte”, mas ela não o é. Ela diz ter sido tachada de louca na comunidade, porque a filha dela começou a apresentar sintomas de alergia da contaminação no dia 6/11/2015. Então eles mandaram entregar um papelzinho para ela passar no psiquiatra, tachando-a de louca.

Quando acontece um crime, todo mundo se reúne, fala que vai fazer e acontecer. Os atingidos não têm tempo nem de almoçar e jantar, porque têm que dar entrevista. Mas, passa-se um mês, as câmaras são desligadas, todo mundo esquece, a comunidade esquece, eles ficam sozinhos no território enfrentando as criminosas, as assassinas, eles é que são punidos. Então, que realmente os criminosos sejam punidos, que eles vão para a cadeia, porque não é fácil para os atingidos pagarem a conta, uma vítima passar para o lugar do bandido. É desse jeito que as criminosas os tratam, elas vão para o papel de vítima e, eles, de bandido.

Ela então convidou os Deputados a irem a Barra Longa, ao rio Doce, para conversar com os atingidos, para ter uma dimensão do que é ser atingido. São os atingidos que devem contar a história deles, e não a Vale, porque eles é que sabem o que sofrem. Por ser negra, mulher e do alto do morro, ela enfrenta acusações em seu território para representar os atingidos, para clamar por socorro. Pois o caso de Mariana é de socorro. Três anos, e as pessoas estão morrendo. Vinte pessoas morreram no dia 5/11/2015, mas, na conta deles, vários atingidos morreram depois; só em Barra Longa, foram 14. Não morreram no dia em que a barragem se rompeu, mas morreram de tristeza, depressão, angústia pelas negativas de uma empresa que é mais assassina do que as criminosas que cometeram o crime.

A convidada solicitou, então, que a Fundação Renova fosse investigada, que houvesse também uma CPI para ela, porque é injusto tanto dinheiro ser jogado no ralo. A Fundação Renova gasta milhões para poder maquiar. Se alguém entrar no *site* dela, vai ver que coisa linda.

Em Brumadinho, a Vale quer retirar o rejeito da beira do rio e levar para o alto do morro, no Bairro Pires. Isso é racismo ambiental, também aconteceu em Barra Longa. A Renova não consegue fazer nenhuma reparação sem causar danos a terceiros. Todas as vezes que ela diz que está reparando, ela está causando danos a outros. A lama da praça, que é a parte nobre e bonita da cidade, foi retirada e levada para o alto do morro, onde ela mora, foi levada para o Parque de Exposição, onde só pessoas pobres e negras moram.

O crime em Brumadinho aconteceu novamente, não porque os atingidos não lutaram, mas porque continuam a lutar. Enquanto isso, os que tinham o poder de fazer e acontecer esqueceram, cruzaram os braços. Todo mundo que tem o poder de fazer e acontecer e não faz é cúmplice de assassinato, tem sangue nas mãos também.

Várias comunidades estão sendo atingidas todos os dias e há outros crimes que se sabe estão para acontecer. Congonhas é um caso sério, pode-se ver o terror no olho de cada morador. Esses medicamentos que os atingidos de Brumadinho tomam hoje, por serem vítimas de depressão, de angústia, por viverem dopados para poder aguentar, os atingidos de Congonhas também já tomam. Caso a barragem se rompa, eles não vão conseguir correr, porque o espaço é muito curto, e muitos vão estar dopados e não vão escutar. Essa maldita sirene que toca todo dia 10, às 10 horas da manhã, em Barra Longa, toca na cabeça de todos. Mas, quando a barragem se rompe, ela não toca, ela deixa que as pessoas morram.

A depoente, em seu grito de mãe sobre o MAB, diz clamar pela bacia do rio Doce, por Brumadinho e por cada cidade, cada comunidade que está debaixo da barragem. Que isso não venha a acontecer novamente. Ela se tornou militante após o crime da Vale, da Samarco e da BHP. Ela disse não querer que essas empresas contem a história dela, pois é ela que vai contá-la. Hoje, é o MAB que sabe os direitos dos atingidos, está há 30 anos fazendo luta no território, daí ser muito criminalizado.

A assessoria técnica de Brumadinho hoje é a ferramenta, é uma arma de luta dos atingidos, mas ainda não sabe lutar. Vai-se amadurecendo, vai-se empoderando, porque a vida, a luta os obriga a se

empoderar. Mas eles precisam de assessoria, porque eles não sabem quais são os direitos deles, e a empresa vai negar que eles tenham assessoria. Os atingidos de Barra Longa têm assessoria técnica, que deu muito certo.

Na opinião da convidada, não se deve deixar que seja formada uma Fundação Renova em Brumadinho. Em Barra Longa, ela não consegue fazer nenhuma reparação sem causar danos a terceiros. Quando fez a retirada da lama, subiram caminhões com toneladas de material, sendo que Barra Longa é uma cidade histórica. As casas sofreram abalo, muitas delas trincaram, e muitos moradores ficaram debaixo de casas que corriam o risco de desabar a qualquer momento. Esse abalo existe com o tráfego, a limpeza, a reparação que a Fundação Renova disse que estava fazendo.

E a Fundação contratou a empresa Vaz de Mello, que fez um laudo, em que está escrito: “A culpa é sua, Simone, porque você usou material de má qualidade para construir a sua casa. Você construiu a sua casa de qualquer maneira, sem arquiteto e sem engenheiro. Se você tivesse usado esses profissionais, a sua casa não teria trincado”. Então, a depoente indagou da empresa: “Por que a barragem se rompeu? Quantos engenheiros havia lá?”

Então, a Fundação Renova é isso, é preciso que seja investigada, é uma máquina de lavar dinheiro dos atingidos, ela não repara. O nome dela: “Renova”; renova os crimes cometidos pela Vale, Samarco e BHP.

DEPUTADO ROGÉRIO CORREIA

O Parlamentar relembrou que esteve em Barra Longa após o desastre de Mariana e lá havia uma senhora que pedia que a Vale devolvesse a ela uma máquina de lavar roupa. Era justamente a avó da Sra. Simone Silva, que faleceu em 20/02/2019. Ele teve que intervir para que a Vale devolvesse a máquina de lavar roupa, mas a empresa pediu a ela um laudo que demonstrasse que ela precisava da máquina, porque ela dizia que não conseguia torcer a roupa, por ter artrite ou outra doença nas mãos. Ela não tinha a nota fiscal da máquina de lavar roupa, porque a nota foi levada pela lama. Esse fato demonstra como os atingidos são tratados.

SR. ANTÔNIO NUNES DE MIRANDA, Professor Titular Aposentado do Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil do Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará.

Em suas considerações finais, o depoente ressaltou que, quando o engenheiro emite um laudo ou faz um projeto, ele tem fé de ofício. Isso significa que ele tem que ter uma memória de cálculo, para que ele possa a qualquer momento se justificar, se houver necessidade. Mas, até que isso ocorra, que alguém questione aquele laudo, ele tem que ser aceito. Essa é uma posição internacional, não é só do Brasil. O único lugar em que um laudo ou um projeto de engenheiro é verificado é Dubai. Lá, se se quiser construir um prédio, entrega-se o projeto de estrutura ao Governo, que tem uma comissão de especialistas que o examina e refaz os cálculos. No restante do mundo, não se faz isso, a não ser que surja um problema. Agora, quando isso ocorre, se verifica criteriosamente e, se o engenheiro for responsável, ele paga por aquilo.

Uma obra tem que ser segura, ela não pode estar pronta para se romper. Tome-se o exemplo de uma obra que seja um copo e que a água não possa transbordar. Nos cálculos, o volume de água que se vai colocar nele é a metade do volume que ele suporta. Então, dimensiona-se o copo para suportar metade do volume e, no monitoramento, mede-se o nível da água considerando esse nível, ou seja, com um coeficiente de segurança 2. No momento em que a água passa desse nível, o alarme – não o de sirene, mas um alarme técnico – diz: “Olha, o nível da água subiu, passou daquele nível que lhe dá a segurança 2, que lhe mantém distante do problema, distante da altura". Aí, começa-se a corrigir esse problema, rebaixando-se esse nível de água para garantir o seu coeficiente de segurança 2.

Não pode haver monitoramento em que o alarme surge somente na hora em que a barragem se rompe. Não é essa a função dele, mas sim garantir que serão mantidas aquelas condições que foram definidas no projeto, que dão o coeficiente de segurança 2, que dão a garantia de que a obra é segura. Quando qualquer uma daquelas condições foge daquele nível, é necessário tomar providências. Não se pode ter uma obra que está para se romper a qualquer momento, obrigando as pessoas a estar constantemente

preparadas para correr. Isso não existe. Quem aceitaria morar num prédio nessa condição? O prédio é uma obra de engenharia como outra qualquer e tem as mesmas exigências de uma barragem.

Por trás do que está ocorrendo com essas barragens de rejeito alteadas a montante existe um problema técnico, que tem de ser reestudado, pois não se tem hoje condição de assegurar a estabilidade desse tipo de obra. Não existe uma forma de o engenheiro colocar uma memória de cálculo que possa justificar que aquela obra tem determinado nível de segurança. Pelas notícias de jornais, parece que havia conhecimento de que o nível de segurança não era aquele aceito pela prática da boa engenharia, sendo essa a visão de quem a pratica.

SRA. TCHENNA MASO, Coordenadora do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB)

Em suas considerações finais, a depoente se comprometeu, em nome do MAB, a fornecer posteriormente subsídios e elementos para a Comissão em relação ao que não se conseguiu responder na audiência. Sobre a Fundação Renova, seria interessante requisitar à Procuradoria de Fundações do Ministério Público de Minas Gerais, que é a responsável por fiscalizar as prestações de contas dela, que fizesse um procedimento mais sério quanto a isso. A Comissão pode requisitar isso. No Comitê Interfederativo, foi apresentado um gasto de milhões com publicidade, o que já constitui um desvio da criação da Fundação.

Não há agilidade nos processos indenizatórios, porque quem os controla na bacia do rio Doce são os entes privados, é a Fundação Renova, que é controlada pelas empresas causadoras do crime. Então, quem causa o dano não pode continuar controlando qual é a dimensão desse dano. Enquanto não se reverter esse processo, não haverá soluções concretas para o caso dessa bacia.

Mas há que tomar cuidado, porque a agilidade no processo indenizatório tampouco pode representar uma pressão sobre os territórios. Hoje, no caso da saúde, é difícil falar em valores indenizatórios, porque não se

sabem os impactos dos metais pesados no corpo humano após anos de contaminação e exposição, não se sabe o número de atingidos, porque o peixe do rio Doce no Espírito Santo está sendo comido no Rio de Janeiro, na Bahia, em vários lugares, não se sabe o tamanho dos danos aos corais de todo o litoral, por exemplo.

Então, para se ter agilidade, é preciso um processo indenizatório que seja constituído de medidas emergenciais, como um auxílio emergencial. Qual é a diferença? O cadastro não pode ser aquele da Fundação Renova, que é feito por empresas terceirizadas, ou seja, a indústria da indenização criada no caso do rio Doce não pode ser repetida no caso de Brumadinho.

E o MAB, em trabalho com o Ministério Público e a Defensoria Públcia, está conseguindo evitar esse tipo de processo. Mas existem algumas questões legislativas que são problemáticas, como a ausência de uma política nacional de atingidos que garanta o direito de reparação integral, e é preciso que nele se inclua o direito à assessoria técnica. Não há como considerar as pessoas reparadas se elas mesmas assim não se consideram. Isso é um princípio internacional de direitos humanos. A medida da reparação e satisfação da reparação depende da participação dos atingidos e, portanto, das assessorias técnicas. Isso tem que contar nessa política.

Outros problemas estão relacionados ao tema da prescrição. A Vale demora a indenizar, porque há uma norma que fala de três anos. O MAB entende — e há muitos entendimentos jurisprudenciais consolidados nesse sentido — que o crime ambiental é imprescritível. Mas como associar esse tipo de desastre socioambiental também a essa categoria de imprescritibilidade, para se poder diagnosticar esses danos de saúde? Outro ponto fundamental é a inversão do ônus da prova, como no caso citado da máquina de lavar. A Vale pede que os atingidos provem seus danos, mas, como é que se vai prová-los, se não se tem mais nenhum documento, já que a lama o levou?

E também há um problema com a pesca no Brasil. É necessário pensar em mecanismos de regulação da informalidade da atividade pesqueira, pois os pescadores não estão sendo indenizados no caso do rio

Doce, por não terem as carteirinhas de pesca. O Ministério não as fornecia, porque, na troca de governo, foi extinta a Secretaria da Pesca, e o setor ficou sem regulação. Então, os pescadores não têm carteira de pesca, porque ela não é fornecida e, sem ela, eles não são indenizados, porque não conseguem provar que são pescadores. Isso também acontece em uma série de outros casos. Por exemplo, não há indenização pelos danos relacionados à água, porque não há dados do Estado sobre ela. O Estado não monitora a água no Espírito Santo há cinco anos, então não se consegue provar isso.

E há ainda a questão da punibilidade da reincidência. Reincidiu? Paga em dobro. Então, a indenização, no caso de Brumadinho, tem que ser elevada. Há que começar a ter poder punitivo, e isso se dá por meio do valor. E a única forma de se ter agilidade nas negociações é o bloqueio das contas judiciais, o bloqueio dos ativos, que faz com que os acionistas pressionem a Vale a resolver esse conflito de imediato. Por que no caso de Brumadinho esse procedimento está sendo mais rápido do que no caso da bacia do rio Doce? Porque há mais de R$12 bilhões bloqueados diretamente de contas correntes. E os bloqueios não devem ser de bens, mas em valor monetário, para que se possa ter uma execução rápida. No caso de Paracatu, em que há mineração de ouro, a contaminação é muito mais séria.

São completamente equivocados os processos de evacuação de Barão de Cocais e de Itatiaiuçu, porque as famílias são colocadas em hotéis, aos quais as empresas impedem o acesso do MAB. Levaram-se duas semanas para chegar às famílias evacuadas em Barão de Cocais. Foi por meio da imprensa que o MAB conseguiu um contato telefônico para poder conversar com essas famílias sobre direitos, porque elas são impedidas, pela Vale, de falar. Quem se organiza no MAB e quem com ele fala não recebe indenização, está há três anos esperando por ela.

Em Congonhas, o MAB está tentando uma experiência piloto, porque se está falando da realocação de 600 famílias. Mas, se for considerar essas zonas de sombreamento, se estará falando de 5 mil famílias. Então, há que olhar com cuidado e fazer uma série de recomendações no caso de Congonhas, para ver se se constrói um caso emblemático.

Também há um problema da relação de informalidade que envolve a atividade turística, sendo necessários mecanismos de comprovação para as pessoas atingidas. O turismo de Regência e de toda a região litorânea, assim como o de Macacos, é informal, feito por sistemas de microempreendedor individual (MEI). E o que se vê no caso do rio Doce é que o turismo não foi reconhecido, não existindo nenhum tipo de pagamento de indenização a Regência em relação a esse e a uma série de outros setores. Talvez essa possa ser uma pauta a ser trabalhada com o Ministro.

Sobre a organização dos atingidos, é importante estimular a participação deles nas comissões de atingidos, pelas quais o processo decisório tem passado. O MAB, obviamente, não consegue chegar às 40 mil pessoas que habitam o Município de Brumadinho. Já chegou a Pires, onde comissões foram organizadas. Portanto, é importante que as pessoas tenham esse processo ativo. O MAB tem trabalhado, com muita dificuldade, com as próprias comissões das vítimas, havendo um grande esforço dos sindicatos para reconhecer a condição dos trabalhadores terceirizados e, igualmente, as outras condições.

Quanto à pauta de reestatização da Vale, é cara para o MAB e a Frente Brasil Popular. No dia 6/5/2019 completarão 22 anos de privatização da empresa e esse processo está sendo discutido nas duas frentes.

Por fim, quanto à falsificação do laudo de estabilidade, estão no Ministério Público as investigações criminais que determinaram a prisão de alguns engenheiros com base em possíveis fraudes. Mas o MAB não pode requisitá-las diretamente à Polícia Federal, na investigação, e ao Ministério Público de Minas Gerais, que tem esses documentos.

SR. WILFRED BRANDT, Diretor da Brandt Meio Ambiente

Em suas considerações finais, o depoente reconheceu, até por ser esta a sua especialização, que o descomissionamento de barragem não é uma tarefa rápida, é necessariamente demorada. Já foram feitos no Brasil mais de 200 projetos. É o mesmo que falar para uma pessoa que se machucou que você vai curá-la rapidinho; não vai, existe todo um processo natural.

Portanto, por mais rápido que se tente, não há a menor possibilidade de se fazer o descomissionamento de uma barragem em menos de dois ou três anos — isso, se for muito rápido. Depois disso, com certeza, ainda vão mais uns dez anos para se garantir que está tudo tranquilo. Quando se fala, portanto, em recuperação de área de mineração, está-se falando sempre em torno de uma década ou mais que uma década.

Sobre a questão do licenciamento ambiental do descomissionamento da barragem, não o realizar é inconstitucional. O art. 225 da Constituição estabelece que aquele que minerar será obrigado a recuperar, conforme o plano aprovado pelo órgão competente. Então, não deveria haver discussão sobre disso.

Está faltando engenharia, é preciso fazer com que ela passe a funcionar. Antigamente, todas as mineradoras eram administradas por engenheiros de minas, mas, atualmente, são administradas por administradores de empresa ou economistas, que vêm de fundos ou de bancos. Uma siderúrgica deveria ser administrada por um engenheiro metalurgista e, uma mineradora, por um engenheiro de minas, assim como um banco é administrado por um economista. Cada um no seu lugar. Não dá para um engenheiro de minas administrar o Banco Central. Mas isso está acontecendo em todo lado.

Quanto às medidas legais, há uma grande contribuição que os engenheiros podem trazer. O primeiro aspecto talvez seja que uma empresa de mineração deveria ter, no mínimo, um engenheiro de minas na diretoria, com responsabilidade de engenharia e com ART, para ser responsabilizado.

O segundo aspecto diz respeito às barragens: são necessários estudos sistêmicos, nos moldes exigidos na Lei Estadual de Minas Gerais, considerando os estudos geológicos de estabilidade, os estudos da base onde a barragem estará. Isso é fundamental, até mesmo no caso das barragens já existentes. É preciso fazer um levantamento destas em relação às condições sísmicas, geológicas, de estabilidade e às falhas que há dentro da área, para saber o tamanho de seu risco; se não, falar-se-á apenas da estabilidade da estrutura: “O fator é este, o fator é aquele”. Essas informações são necessárias

para o descomissionamento das barragens. Como se pode descomissionar algo se não se sabe nem o tamanho do risco da estrutura?

Há, também, o coeficiente de segurança. Quando se fala no fator de 1,3 para barragens e a maioria das obras no Brasil, por que não se aprende com os chilenos e os japoneses? Os fatores de segurança dependem do local onde a barragem está. Não se pode ter um fator único, ele deve estar associado às condições geológicas nas quais as barragens se encontram. Esse fator varia de 1,3 a 2. No dia em que se considerar uma variação do fator de segurança para a barragem de 1,3 a 2 ou 2,5, quando ela for projetada para um local inadequado, o fator de segurança será tão grande que não valerá a pena construí-la nesse local, será mais barato construir em outro. O fator de segurança faz com que não se construa a barragem em local errado, a não ser que se o varie, em função não só do método construtivo, mas também da localização.

Por fim, em termos de estudos, deveria constar na legislação a obrigatoriedade de monitoramento automático, em ligação direta com as agências de controle e com as agências de emergência, bem como a abertura pública das informações automáticas, *on-line*, na Internet, para qualquer um ter acesso aos dados do monitoramento em tempo real, o que já acontece em outros países. Aqui no Brasil não se o faz, porque ninguém quer.

Além disso, é preciso que o sistema tenha acionamento automático, pois não é possível que continue funcionando como hoje, com o acionamento da sirene a partir da sala de controle por meio de um botãozinho vermelho. Mas, antes de tocar o botão, o engenheiro de segurança ali presente liga para a diretoria e pergunta se pode ou não apertar o botão. A diretoria pode responder sim ou não, porém, nesse meio tempo, as coisas já aconteceram. Por outro lado, se houver acionamento automático, vai ser acionado a todo momento; vai acionar tanto, que todo mundo terá que consertar. Coloquem-se os fatores de segurança dependentes da localização e do tipo de construção que, na mesma hora, todos terão que fazer da melhor forma, porque, se tiver que julgar um fator de segurança muito alto, a obra ficará tão cara, que não será realizada.

Por fim, o depoente declarou que ficou satisfeito, como engenheiro, por ter tido a oportunidade de dizer que a engenharia também sofre – embora um sofrimento diferente do sentido pelos atingidos –, porque ele sabe o que está acontecendo e que há vários outros problemas, com os quais ele fica muito preocupado, teria condições de ajudar, mas não consegue.

SRA. ROSILENE APARECIDA DE FREITAS FONSECA, Representante do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) em Brumadinho

Em suas considerações finais, a depoente reforçou que, por mais que se diga que vão conseguir recuperar o rio rapidamente, sabe-se que isso é mentira, porque o processo será muito mais demorado.

Quanto ao pagamento do auxílio emergencial, os atingidos de Brumadinho não aceitam passar pela mesma situação que Barra Longa passou, com uma demora de três anos. Eles querem que o processo deles seja mais rápido e que Barra Longa seja encaixado no mesmo processo que o deles. Querem também a contratação de assistência técnica para os ajudar, pois não conhecem direito a dimensão do problema e precisam de ajuda.

Sobre a questão do Bairro Pires, havendo laudo ou não, quer a Vale coloque os rejeitos na parte de cima ou de baixo, ela tem de retirar a população do local, porque eles não querem ficar na mesma situação de Barra Longa. Por fim, a depoente ressaltou que, se não fosse o MAB, ela não estaria ali; se não fosse ele, a comunidade não saberia que a Vale iria jogar a lama do rio sobre Pires.

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

O Parlamentar ressaltou ser aquele o momento de esta Casa – a Casa do Povo – tomar as medidas necessárias para que a legislação brasileira nunca mais permita que se tenha que voltar aqui por esse motivo. Se tiver que voltar, que seja para cuidar da qualidade de vida e do desenvolvimento das pessoas.

Inspirado no depoimento da Sra. Simone e na emoção de muitos que ali tomaram café e água, inspirado nas lágrimas da Sra. Hilda, agente comunitária de saúde no Ceará, e do Sr. Rogério, que tem a vida

dedicada a esta causa, o Deputado afirmou que a foto que tirariam em seguida simbolizaria a esperança no futuro e nas medidas que este Parlamento tem de tomar, mas que até agora não tomou, referentes a Mariana.

DEPUTADO ROGÉRIO CORREIA

O Parlamentar assinalou que se está diante de um quadro em que é necessário existir uma CPI forte, que vá além do trabalho que a Comissão Externa está realizando, que chegará a uma legislação muito mais rígida e consistente para o Brasil. Na ALMG conseguiu-se aprovar uma lei, mas ela não pode ser separada da nacional. Não se pode ter uma legislação mais rigorosa em Minas Gerais e outra mais frouxa no Brasil. A Vale, por exemplo, é uma que faz chantagem: “Eu vou sair de Minas e minerar no Pará”. Portanto, a legislação tem que ser nacional.

Hoje, o Presidente leu o requerimento da CPI da Câmara dos Deputados, que será levada adiante — é claro, se não for possível a CPMI. Ela é necessária, por se tratar de uma solicitação das bases, dos movimentos sociais, que compreendem que não se pode dar uma demonstração de fraqueza para a Vale. O que foi feito contra a Samarco não deu o resultado esperado, não pelo Parlamento ou pelas Comissões, mas porque não existiu força política suficiente para fazer com que houvesse punição. O processo está parado na Justiça até hoje. Se for feita uma CPI na ALMG, uma no Senado e outra aqui, e não se unirem forças, evidentemente isso poderá levar novamente a que a Vale não receba a punição necessária.

8ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 21 DE MARÇO DE 2019

Sr. DENES MARTINS DA COSTA LOTT, Mestre em Sustentabilidade Socioeconômica e Ambiental pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

O depoente informou, de início, que trabalhou na Vale por 22 anos e exerceu, posteriormente, a função de Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba (CBH Paraopeba), curso d'água que foi atingido pelo rompimento da barragem B1 de Córrego do Feijão, em Brumadinho.

Esclareceu, de início, que o termo "descomissionamento" era muito usado há até uns 15 anos, mas caiu em desuso, tendo sido abarcado pelo conceito atual de "fechamento de mina". Hoje, descomissionamento é uma das práticas do fechamento.

O descomissionamento de barragem envolve, segundo o depoente, a eliminação de fatores prejudiciais ao meio ambiente e à saúde de seres vivos. Ou seja, é uma maneira de se deixar determinada estrutura inerte, de forma que ela não provoque danos ou cause poluição que possa prejudicar seres vivos. O descomissionamento compreende trabalhos de desativação da infraestrutura e de serviços associados à produção e de desmobilização da mão de obra do empreendimento minerário.

Desativação é a preparação para o encerramento das atividades realizadas num local. Nesse contexto está inserido o descomissionamento ou a eliminação de fatores prejudiciais ao meio ambiente e à saúde de seres vivos. Após o descomissionamento, o sítio está pronto para ter suas atividades interrompidas definitivamente e receber um novo uso.

No conceito de fechamento de mina está a previsão do uso futuro. Fechamento é a etapa final do ciclo de vida do empreendimento. O depoente apontou que é recente a abordagem do tema do fechamento de mina na legislação brasileira, por meio do Decreto nº 9.406, de 2018, que regulamenta o Código de Minas. Segundo ele, o Código de Minas não mudou, mas o seu regulamento, sim. Anteriormente, o tema era regulamentado em

portarias do DNPM e em resoluções de conselhos ambientais. Com o referido decreto, o tema está explicitado como aspecto da atividade mineral (art. 5º).

O Plano de Fechamento de Mina hoje é obrigatório, juntamente com o Plano de Aproveitamento Econômico (PAE), tendo requisitos próprios e formas específicas de cumprimento. O fechamento de mina pode incluir, dentre outros aspectos, a recuperação ambiental da área degradada, a desmobilização das instalações e dos equipamentos que componham a infraestrutura do empreendimento – que é também chamada hoje de descaracterização –, a aptidão e o propósito para uso futuro da área, bem como o monitoramento e o acompanhamento dos sistemas de disposição de rejeitos e estéreis, da estabilidade geotécnica das áreas mineradas e das áreas de servidão, do comportamento do aquífero e da drenagem das águas. O minerador passa, pelo decreto, a ser obrigado a executar e concluir adequadamente, após o término das operações e antes da extinção do título, o Plano de Fechamento de Mina.

O depoente observou que Minas Gerais foi um estado pioneiro em ter, no seu ordenamento jurídico-ambiental, uma deliberação que trata especificamente desse assunto, a Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental (DN-Copam) nº 220, de 21 de março de 2018. Ela define o que é mina paralisada, mina abandonada, Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (Prad), Plano Ambiental de Fechamento de Mina (Pafem) – uma figura nova que essa DN criou –, descomissionamento — a DN ressuscita essa palavra, que estava meio abandonada —, fechamento, suspensão, recuperação e uso futuro.

Além disso, essa deliberação estabelece a obrigatoriedade do Relatório de Paralisação de Atividade Minerária, quando ela ocorrer; determina os casos que são de apresentação de Prad e os que são de apresentação de Pafem; e estabelece a Declaração de Recuperação Ambiental, quando essa acontece, ou, especificamente, quando a mina que recebeu esses documentos e esse trabalho foi oficialmente fechada. A partir daí ela fica com a recuperação ambiental declarada.

Quanto ao descomissionamento de barragens, o depoente destacou o art. 18 da Lei nº 12.334/2010 (Lei da PNSB), segundo o qual “a barragem que não atender aos requisitos de segurança nos termos da legislação pertinente deverá ser recuperada ou desativada pelo seu empreendedor, que deverá comunicar ao órgão fiscalizador as providências adotadas”.

Destacou também que é isso que vai ocorrer com as barragens a montante, conforme determinação recente da direção da Vale, após o acidente de Brumadinho, e as resoluções da ANM, do Copam e da Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam). A Resolução Conjunta Semad/Feam nº 2.765/2019 determinou a descaracterização das barragens de contenção de rejeitos de mineração alteadas pelo método a montante existentes em Minas Gerais. É, na opinião do depoente, mais restritiva do que a Resolução nº 4/2019 da ANM, que é posterior, pois não permite a transformação de barragem a montante em barragem a jusante, possibilidade que a resolução da ANM não descarta.

A questão traz à tona um paradigma da mineração que tem que mudar. Com o colapso das barragens de Mariana e Brumadinho, a situação gerada nas cidades mineradoras é de risco, pânico, medo, insegurança. Elas mesmas vivem uma dependência econômica em relação às mineradoras e precisam de uma gestão adequada da CFEM e de diversificação econômica.

O depoente ilustrou, em seguida, alguns casos, como o do Município de Itabira, no qual a Vale anunciou que as reservas lavráveis conhecidas e de aproveitamento viável ainda durariam dez anos. Depois disso, não se sabe do que essa cidade vai viver. Em São Gonçalo do Rio Abaixo, há uma mina tida como moderna e a própria localidade é tida como cidade moderna, com a maior renda per capita do Brasil devido à mineração. Houve paralisação das operações de uma barragem e a cidade entrou em pânico, por falta de recebimento da CFEM. Outra cidade também considerada importante na atividade é Congonhas, com dependência enorme da mineração, assim como Conceição do Mato Dentro. Um trecho do mineroduto estourou em São

José do Goiabal, há cerca de um ano, a mina parou e a cidade entrou em caos financeiro, conforme os exemplos das Figuras 24-A a 24-D.

Figuras 24-A a 24-D: Exemplos de municípios impactados pela mineração.

Em relação às alternativas para aproveitamento de rejeitos, o depoente considera – embora reconheça algumas de suas aplicações, conforme a Figura 25 – que elas ainda não são a solução. As dificuldades são a escala de geração de resíduos de mineração – muito superior à demanda –, a altíssima carga tributária incidente sobre esses produtos, a distância entre os mercados produtores e os consumidores, as limitações na aplicação dos

produtos com utilização de resíduos, os problemas de armazenamento e estocagem do rejeito e do produto e a falta de mecanismos de apoio ao reaproveitamento de rejeitos.

Figura 25: Alternativas para aproveitamento de rejeitos de minério de ferro.

Quanto a tecnologias para eliminação de barragens (Figura 26), o depoente apontou a solução do empilhamento drenado. Mediante a utilização de um filtro, retira-se a maior quantidade de água possível. É gerada uma torta, que pode ser manuseada e acondicionada em pilhas a céu aberto. Apesar de ocupar uma área muito grande, é uma solução alternativa à barragem de rejeito.

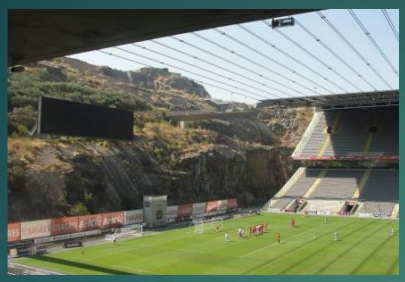
Figura 26: Tecnologias para a eliminação de barragens.

A mineração tem que trabalhar com foco no fechamento progressivo de suas atividades. As minas fecham, e elas fecham por razões econômicas, por queda no preço das *commodities* ou altos custos de produção. Elas fecham também por razões geológicas, como o decréscimo no teor do corpo de minério. Fecham por razões técnicas, como condições geotécnicas adversas ou falhas mecânicas. Fecham por acidentes ambientais ou questões de segurança, como nos casos de Brumadinho e de Mariana. Outras razões são mudanças políticas, pressão social de ONGs, movimentos sociais e entidades internacionais. Mais uma razão é o fechamento de indústrias ou de mercados da cadeia produtiva, além da exaustão das reservas, que é o esperado que ocorra.

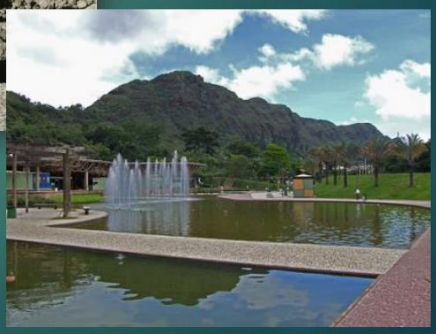
É preciso pensar no uso futuro dessas áreas, tentar conceber a mineração como atividade sustentável, por meio da utilização de técnicas de fechamento cada vez mais empregadas em países como o Canadá e que devem vir para o Brasil de forma mais intensa. Planejar o fechamento permite tornar efetiva a ideia de sustentabilidade na atividade mineral, mas é preciso regulamentar melhor o uso da CFEM, dizendo como ela deve ser usada, talvez criando uma poupança pública. Outras propostas existem, como minerar com utilização da técnica de fechamento progressivo e conceber a mineração a partir do fechamento — o "*mining for closure*".

O depoente apresentou, por fim, alguns exemplos de uso de áreas mineradas que se tem no mundo e no Brasil, entre os quais (Figuras 27-A a 27-D): o estádio do Sporting Clube de Braga, em Portugal, que ocupa uma pedreira abandonada; o Projeto Éden, na Inglaterra, que ocupa uma área que era uma mina de caulim; o Parque das Mangabeiras, em Belo Horizonte, que ocupa área que era trabalhada pela Ferrobel, uma pequena mineradora do Município de Belo Horizonte que funcionou até o início dos anos 1970; e o *campus* da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), que está assentado em cima de uma mina fechada de bauxita. Também apresentou projetos de utilização futura de áreas mineradas.

EXEMPLOS DE USO FUTURO



EXEMPLOS DE USO FUTURO

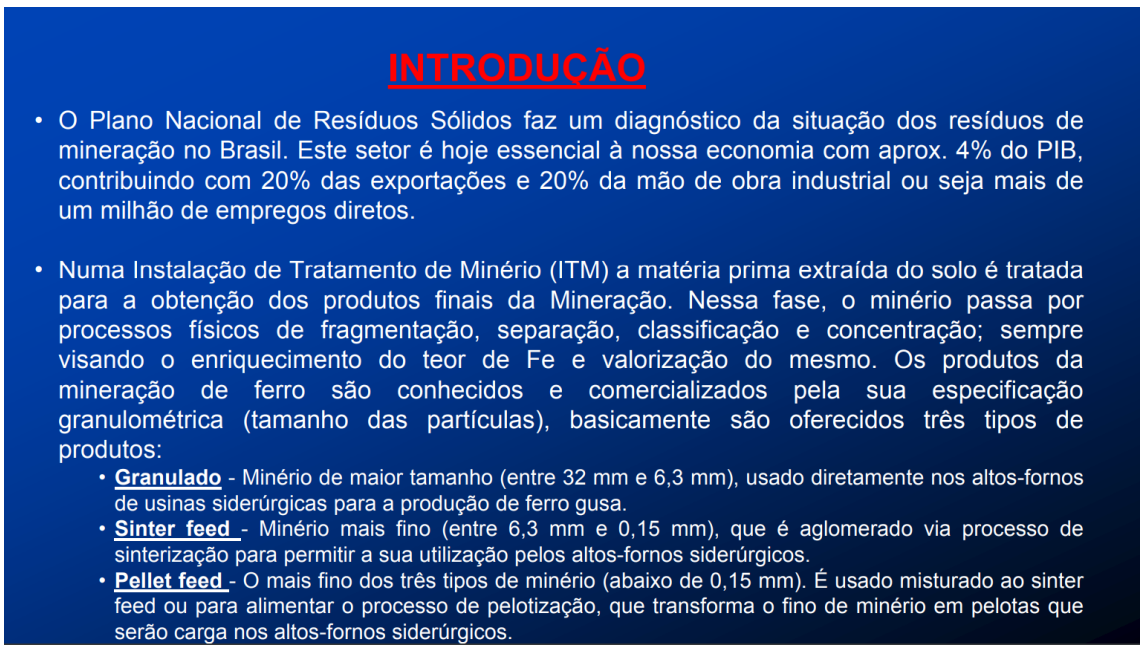


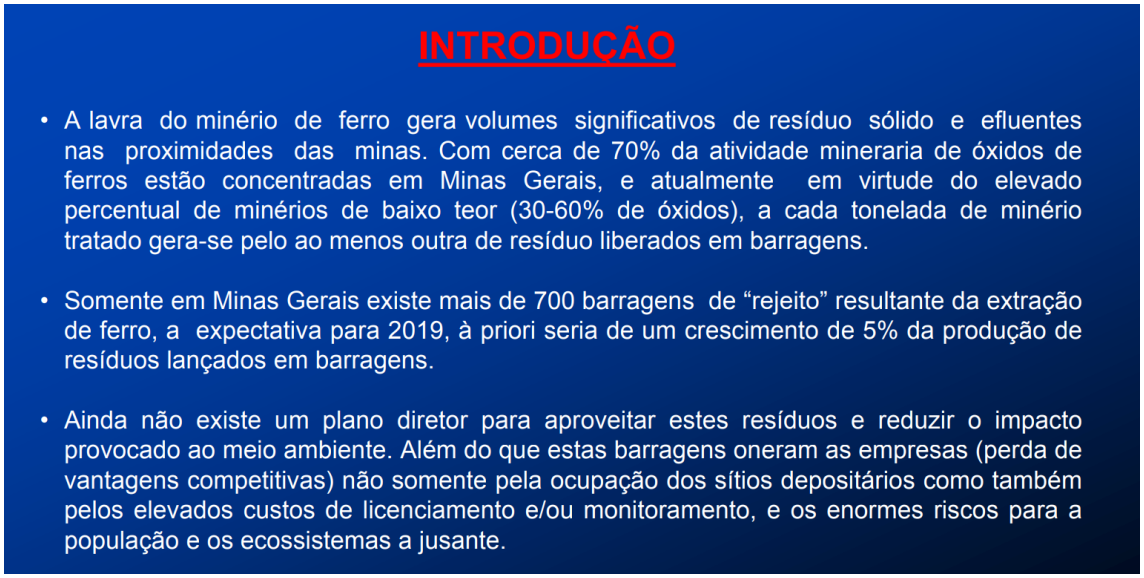
Figuras 27-A a 27-D: Exemplos de uso de áreas mineradas após a exaustão.

Sr. SIDNEY NICODEMOS, Professor do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet) e Doutor em Engenharia Metalúrgica e de Minas na área de Concentração em Ciência e Engenharia de Materiais

O depoente defendeu a ideia de utilizar tecnologia nacional para reaproveitamento dos resíduos das barragens, minimizando o lançamento

de rejeitos e facilitando o descomissionamento das estruturas existentes. A utilização de resíduos sólidos na indústria de base mineral pode ocorrer como matriz de produtos ligados a corpos cerâmicos, constituídos de concreto e argamassa, em misturas asfálticas, como sub-base de construção de rodovias, ou na produção de pré-moldados. São formas alternativas de aplicar grandes volumes de rejeitos, como os que são produzidos a partir do minério de ferro, conforme os dados apresentados nas Figuras 28-A a 28-C.





Figuras 28-A a 28-C: Dados gerais sobre mineração.

O depoente registrou as atividades de equipes multidisciplinares de pesquisa e desenvolvimento (P&D), em Minas Gerais, entre as quais, a UFMG, o Cefet, onde trabalha, e a UFOP. Destacou que esses grupos mantêm parcerias com outras equipes acadêmicas no Espírito Santo (IFES), com ONGs e com empresas que já detêm essa tecnologia ou que já fizeram sua transferência. O fundamento dessas soluções é utilizar rejeitos. Não considera que esses materiais lançados, tanto os estéreis quanto os resíduos, sejam rejeitos, na prática. Eles são resíduos que podem ser transformados em algum coproduto, em algum outro componente para a fabricação de estruturas, eventualmente, na construção civil, em pavimentos e em outras aplicações.

A produção de agregados para a construção civil pode se dar: na mistura com cimento Portland ou na utilização de outros materiais, como argamassa e concreto; na produção da matriz de cimento asfáltico, com base em petróleo, areia e *filler*; na estrutura de vias públicas, com pavimentos intertravados; na fabricação de artefatos pré-moldados, seja na forma de placas, seja em outro formato; e em diversas outras aplicações.

O depoente explicou que o Cefet tem sede em Belo Horizonte e unidades voltadas a esse desenvolvimento em Araxá e em Timóteo, bem como

colaborações com a UFOP e o IFES. Trata-se de um grupo multi-institucional voltado para a aplicação desses materiais na área de construção pesada e de construção civil em geral. Entre as ONGs que participam dos projetos, mencionou a Bacia Viva, o Instituto Santos Dumont, a Interpav e a Phosther, que é especializada na aglomeração desses resíduos para reutilização na fabricação de algum componente ou na reutilização como produto reinjetado no sistema.

Em termos dos volumes de rejeito envolvidos, explicou que uma lavra em topo de morro é geralmente concatenada aos vários tipos de barragens que podem ser construídas, tanto para o lançamento desses resíduos do processo de tratamento minerário quanto dos estéreis, que, *a priori*, são retirados no início da atividade.

A Lei da PNRS, de 2010, deixa bem clara a definição do que é resíduo sólido e do que é rejeito. Resíduo sólido é o material, substância, objeto ou bem descartado, resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Já rejeito é o resíduo sólido que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresenta outra possibilidade, que não a disposição final ambientalmente adequada. Então, o rejeito seria qualquer material para o qual ainda não foi encontrada uma aplicação tecnológica, uma economicidade para a sua reaplicação.

Quando se fala de descomissionamento de barragens, na maior parte do tempo se está lidando com resíduos, e não com rejeitos. Desta forma, os rejeitos de mineração são, na verdade, resíduos sólidos, pois se consegue separar o que é lançado em três componentes bem tradicionais: há uma quantidade exacerbadamente alta de minério de ferro que não foi

aproveitado, outra de areia, que é um resíduo mais grosseiro desse material, e o resíduo mais fino, que é uma argila mineral ou silte.

Ressaltou, porém, o depoente: “Após a separação, há, sim, destinação correta para isso, que tem valor econômico e possibilita a geração de emprego e renda. Os três nortes da nossa pesquisa são o progresso social, o crescimento econômico e a visão ambiental, ecológica, que está segmentada nessa visão humanística de criar uma perspectiva de reutilização desses resíduos”.

O projeto de reutilização dos resíduos envolve o levantamento das propriedades físico-químicas e o comportamento desses materiais particulados frente a determinados grupos de materiais, seja ligando-os ao cimento, seja aplicando-os em misturas asfálticas, seja utilizando-os como geopolímero, um material relativamente recente nas aplicações de construção civil e que não demanda utilização de cimento, mas uma cura autocatalítica na presença desses materiais que contêm sílica e alumínio. As aplicações tecnológicas desses grupos são diversas, como a fabricação de blocos intertravados, porque os volumes são muito grandes.

Paralelamente ao setor minerário, as equipes de pesquisa também trabalham com os resíduos do setor siderúrgico. Esses setores têm uma sinergia muito grande e lidam com esse processo de produção de ligas metálicas ferrosas ou não ferrosas, alumínio e outros materiais. Tenta-se usar tanto os resíduos de rejeitos de barragens de mineração quanto os resíduos da siderurgia. Os resíduos silicosos, encontrados em barragens de extração de quartzo e em alguns subprodutos da fabricação de porcelanatos e louças sanitárias, também podem ser incorporados ou "blendados" a esses resíduos de mineração ou da atividade siderúrgica.

A produção de novos materiais de base tecnológica, conforme a Figura 29, busca, primeiramente, fazer o beneficiamento e encontrar uma aplicabilidade econômica sustentável do ponto de vista daqueles três eixos: construção civil, obras de infraestrutura viária e rodovias vicinais. No Quadrilátero Ferrífero, existe uma grande quantidade de municípios ainda sem pavimento adequado. Como esse é um volume estratosférico, poderia ser feita

alguma aplicação nesse segmento de fabricação de pavimentos para um trânsito melhor. Para redução de custos, utiliza-se material que já tenha passado por processo de beneficiamento numa usina de tratamento de minério. Como já foi feita uma cominuição desse material e ele já está britado e peneirado, é muito mais fácil sua aplicação como matéria-prima para a fabricação cerâmica.

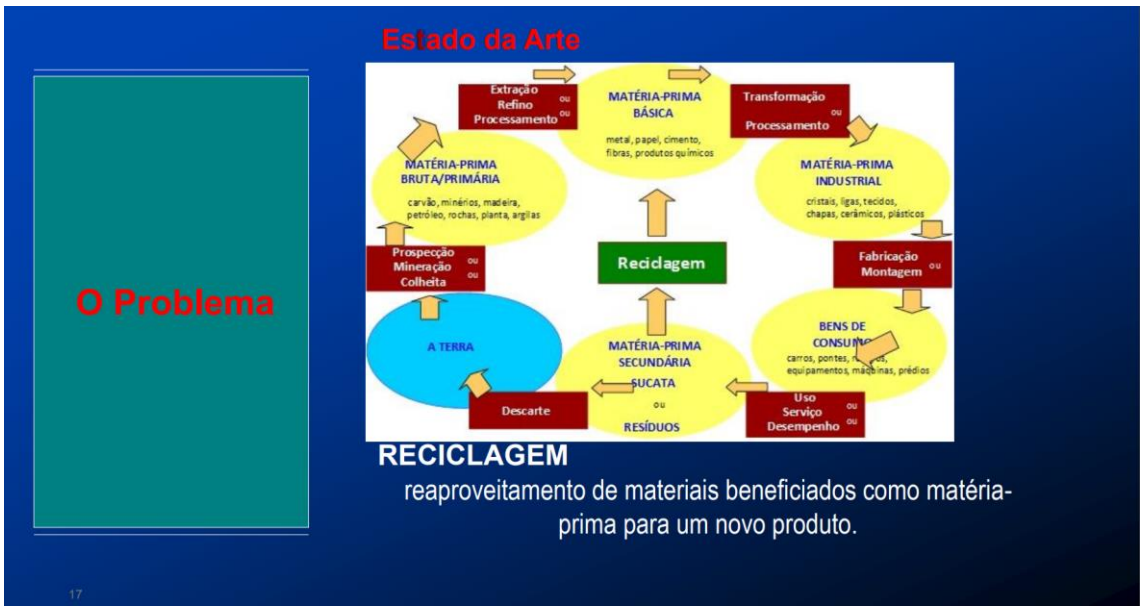


Figura 29: Ciclo de reaproveitamento de materiais.

Monitoramento e manejo são soluções importantes que, concatenadas à reutilização desses rejeitos, podem evitar lançamentos nas barragens atuais ou o alteamento delas, à medida que se vai encontrando escalonamento para essas produções.

A taxa de reutilização de rejeitos no país é extremamente baixa. Quase nada é reutilizado: segundo Wolf (2009), 85,3% dos rejeitos de mineração eram lançados em barragens, 13,7% iam para pilhas e apenas 0,003% eram reutilizados. Nos países onde esse programa de reutilização foi implementado, a maior parte dos resíduos ou é estocada em pilhas para futura utilização, ou já é reutilizada, após o tratamento, diretamente na fabricação de alguns produtos.

O depoente apresentou dados da construção civil, setor que mais demanda esse tipo de material e poderia absorver rapidamente parte do volume de rejeitos de mineração. A maior parte da areia da construção civil, seja em São Paulo, seja no Rio de Janeiro, seja em Belo Horizonte, é areia industrial. Próximo a Belo Horizonte há grandes barragens com material que pode ser utilizado, evitando-se a extração de areia ou a produção de areia a partir de britagem e moagem. Fazer uso disso é algo muito racional. Ao citar o triste exemplo da barragem da Mina de Córrego do Feijão, o depoente apontou que sua equipe já a havia indicado como uma possível fonte de material.

Ao longo de um ano, a análise físico-química dos resíduos de barragens mostrou que, em vários pontos coletados, o teor de óxido de ferro estava sempre em torno de 45% ou 50%, o que é alto. Esse é um material nobre que está sendo lançado em barragens. A ideia é reprocessar esse material nobre e extrair dele areia e argila. A composição dos resíduos minerados tem cerca de 30% de sílica e em torno de 5% de alumina. Essa composição de sílica, óxido de ferro e alumina é o que caracteriza a maior parte desses materiais, juntamente com o tamanho das partículas, conforme a Figura 30.

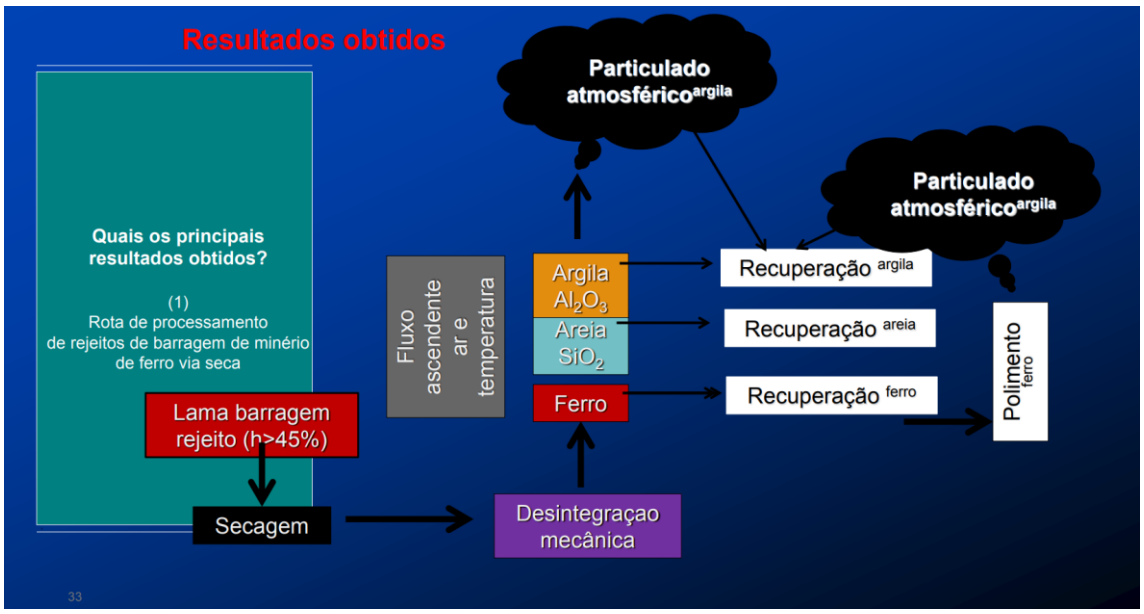


Figura 30: Componentes do rejeito de mineração de ferro.

Uma das patentes requeridas pela equipe do Sr. Sidney Nicodemos envolve primeiramente a re-extração, que é o processo de reaproveitamento desses resíduos para algum fim, e a retirada das argilas em duas etapas concatenadas, depois a areia para a construção civil, que é um resíduo mais grosseiro, conforme a Figura 31. A separação é feita por processos magnéticos.

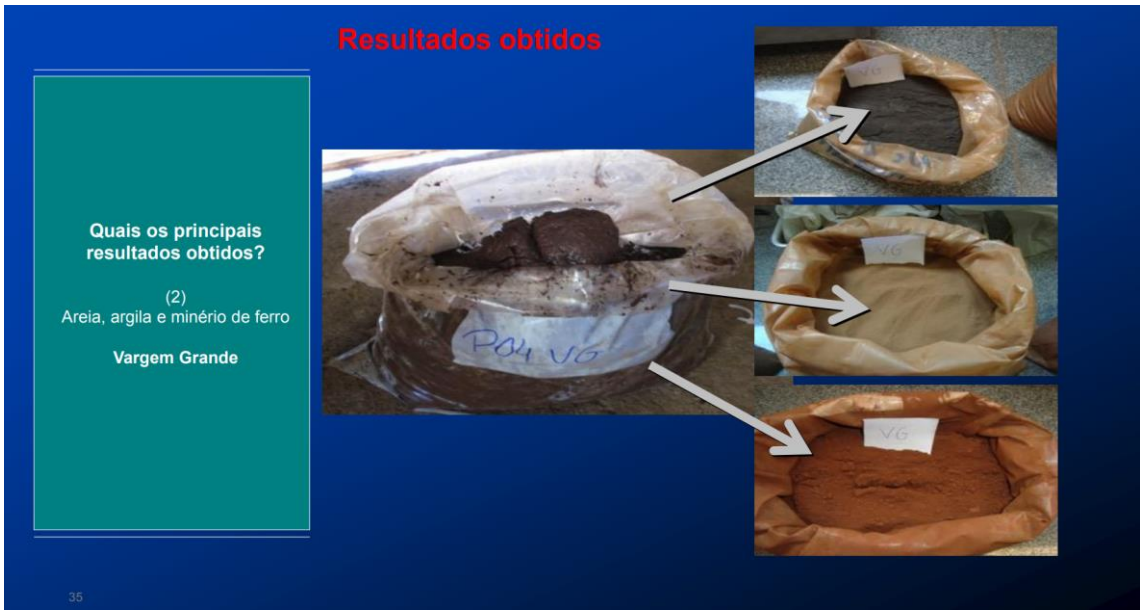


Figura 31: Produtos obtidos a partir dos rejeitos de minério de ferro.

A lógica seria a mesma, pensando-se na mineração. O que interessa para o aproveitamento do resíduo não é o minério de ferro, mas sim aquilo que não tem propriedades e que não tem densidade semelhante ao óxido de ferro. Fica fácil, então, separar a argila para uso em tijolos, em estruturas de construção civil, e a areia para a construção civil. O que sobra seria o resíduo minerário, que depois é pelotizado e tem valor econômico. Trata-se de um processo rentável. O depoente, então, apresentou dados detalhados da rentabilidade da proposta, baseada em um projeto piloto, que aponta para um retorno de curto prazo.

A destinação da areia seria a construção civil, substituindo a areia industrializada. A argila seria utilizada em revestimentos, refratários e louças sanitárias, que são demandados pela área de construção civil. Também é aplicável na produção de bloquetes intertravados – o *paver*, que tem vantagens em comparação à alvenaria convencional, dentre elas maior resistência mecânica. Substituindo parte da areia usada nesses intertravados por resíduos, os pesquisadores conseguiram aumentar a resistência mecânica em quase 50%. Na utilização de base e sub-base também existem vantagens comparativas em relação ao material tradicional normalmente utilizado nessas aplicações.

Dados os elevados volumes, a utilização tem que ser concatenada com vários destinos. O primeiro é a aplicabilidade na construção civil e em pavimentação. Mas, à medida que a pesquisa for avançando, novas aplicações deverão ser otimizadas. O depoente recomendou criar uma norma que obrigue a esse tipo de aprimoramento na utilização desses resíduos.

Sr. MARCELO AUGUSTO MARTINS NETO, Doutor em Geologia pela Albert-Ludwigs Universität Freiburg, Alemanha e ex-professor da Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

O depoente falou da viabilidade do aproveitamento de rejeitos. Apontou que a iniciativa de aproveitamento de rejeitos é a introdução da economia circular na mineração: em vez de se dispor desse suposto resíduo, ele é reinjetado como insumo na cadeia produtiva, conforme a Figura 32.

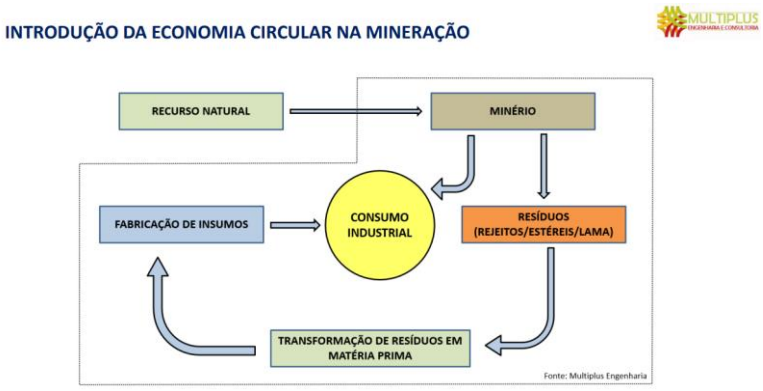


Figura 32: Economia circular na mineração.

O primeiro ponto muito importante é a escala. Em Minas Gerais, são produzidas anualmente cerca de 500 milhões de toneladas de minério de ferro apenas no Quadrilátero Ferrífero, resultando em outras 500 milhões de toneladas de rejeitos e estéreis por ano. Dessa massa, mais ou menos um terço é de rejeitos e dois terços são de estéreis. A questão da escala é fundamental. É preciso que as iniciativas tenham impacto na escala desse enorme volume de rejeitos gerados anualmente na mineração, conforme a Figura 33.

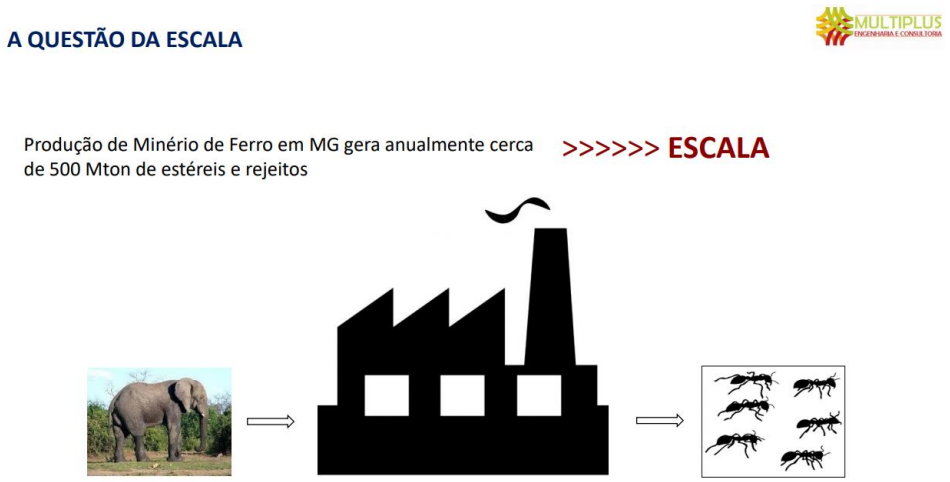


Figura 33: Problema de escala no aproveitamento de estéreis e rejeitos na mineração de ferro em Minas Gerais.

O outro ponto importante é a abordagem integrada do problema. A primeira camada vem da mina, que é a caracterização física, química e mineralógica e o balanço de massa do rejeito. Cada mina tem sua característica e isso tem que ser estudado. A segunda camada é a tecnológica. Não adianta conhecer o rejeito se não há uma rota de processamento mineral, viável tecnicamente, de transformação desse rejeito em produtos. A terceira camada é o mercado. Não adianta ter o rejeito e transformá-lo se não há aceitação, se não está dentro das normas técnicas e se não há produto com demanda no mercado. Por fim, há uma camada que permeia esses três níveis:

o entendimento da cadeia produtiva, o *drive* da logística. Ou seja, não adianta processar rejeitos em Minas Gerais para pavimentar estradas no Maranhão, a conta não fecha. Tem que haver investimento de capital, tem que haver fluxo de caixa sustentável nesse processo de transformação, conforme a Figura 34.

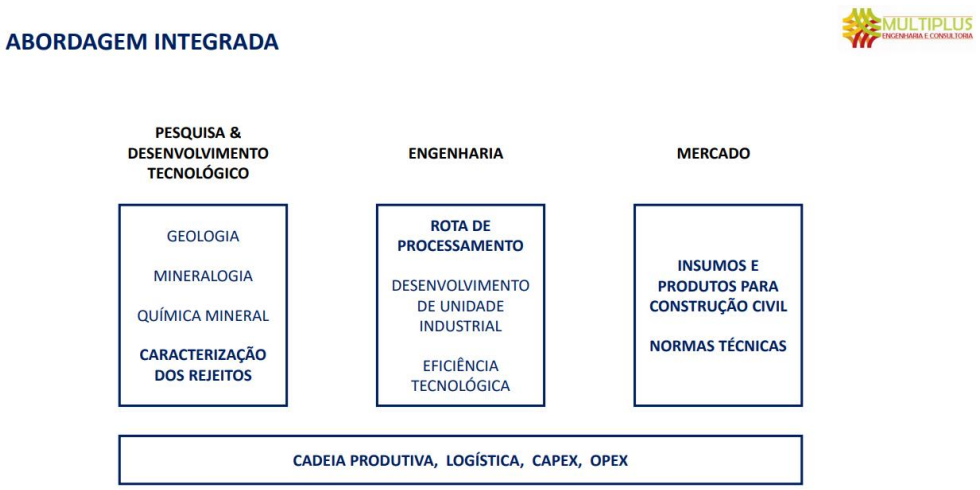


Figura 34: Abordagem integrada no aproveitamento de rejeitos.

Nessa abordagem, vê-se que há iniciativas interessantes na bancada de laboratório, mas sem tecnologia. Em muitas demandas não existe o entendimento da cadeia logística, por exemplo, para se entregar esse produto no mercado.

Outro ponto fundamental é o entendimento da cadeia produtiva. O rejeito do minério de ferro — que é o impactante, de grande volume — tem uma mineralogia muito simples: é basicamente composto por argilas, areia e óxidos e hidróxidos de ferro. A mineralogia é simples, mas a cadeia produtiva tem que ser entendida. Por exemplo, se forem feitos blocos ou pisos intertravados com rejeito *in natura*, vai-se criar um produto com baixa resistência à compressão. A argila é hidrófila e vai absorver água, se não for calcinada apropriadamente, decompondo esse material depois de determinado tempo.

Pode-se, então, pegar o rejeito chamado dinâmico, que sai da planta de processamento mineral, e passar por uma tecnologia, uma rota de processamento. E há várias hoje, incluindo uma patente também na empresa do depoente, que já foi aprovada em escala piloto e está em vias de montagem da primeira planta industrial de processamento de rejeito.

No fim do primeiro elo da cadeia produtiva, chamada de cadeia primária, há, basicamente, dois insumos para a indústria da construção civil: pozolana artificial, que é uma argila calcinada, e areia. Em alguns casos, podem-se também gerar pigmentos, na cadeia primária, que têm valor agregado.

Por fim, há a cadeia secundária, que é cliente da cadeia primária. São as cimenteiras, a indústria de pavimentação, de construção pesada, de materiais de construção, que vão desenvolver os produtos secundários. A cadeia secundária já está instalada. A indústria cimenteira já está aí, a indústria de *pavers*, de blocos.

É a cadeia primária que não existe. Então, o investimento há que ser focado na cadeia primária para gerar os insumos necessários e viabilizar o reaproveitamento, a transformação de rejeitos. Portanto, destacou o depoente, há que ter foco na cadeia primária, ou seja, na produção de insumos para a indústria da construção civil, não em produtos finais, para os quais a indústria já está pronta. Na fabricação de insumos, fala-se de materiais cujos mercados são da ordem de milhões de toneladas por ano, ou seja, são produtos que têm escala no mercado.

Para a pozolana artificial, a demanda está pronta, é a da indústria cimenteira. É uma adição para cimento, principalmente o CP-IV, que absorve de 15% a 50% desse material. Hoje o insumo utilizado é basicamente escória siderúrgica moída, que é um mercado restrito e cativo. Com a retomada econômica, para que a indústria do cimento cresça, tem que haver opções para essa adição. E a pozolana pode ser gerada a partir de argila, de rejeitos estéreis de mineração. Está-se falando de um mercado que pode chegar a um valor entre 5 milhões e 15 milhões de toneladas por ano, obviamente,

considerando o crescimento econômico esperado, a retomada da indústria da construção civil.

Em termos de logística, o depoente lembrou que o Quadrilátero Ferrífero se encontra no entorno de dois grandes centros consumidores de cimento: Metade da produção e do consumo do cimento no Brasil está na Região Sudeste, e metade desta está em Minas Gerais, ou seja, num raio logístico viável para se produzir pozolana e alimentar as indústrias cimenteiras que fornecem para Minas Gerais e para a Região Sudeste.

Na indústria de pavimentação, a pozolana já é normatizada, como outros aditivos, para a utilização em base de rodovia. O rejeito pode ser usado *in natura* ou arenoso, no leito e na sub-base. E a pozolana, na base, pode substituir entre 5% e 10% na mistura solo-cimento, com redução de custo, aumentando a sustentabilidade. Há um potencial de dezenas de milhões de toneladas por ano nesse mercado dentro do raio de logística viável.

A areia, observou o depoente, é consumida na ordem de centenas de milhões de toneladas por ano no Brasil. Isso não mudou muito com a retração da construção civil. Em torno de 40 a 50 milhões de toneladas por ano de areia são consumidos no Estado de Minas Gerais. A areia tem potencial em diferentes faixas: a muito fina é insumo para argamassa, e a mais grossa, para pré-moldados. O rejeito de mineração fornece uma gama significativa de faixas de tamanho de grãos para suprir a demanda da indústria. Existe a substituição de areia lavada de rio, que tem enorme impacto ambiental, ou mesmo de areia industrial, que é muito mais cara do que aquela obtida a partir do processamento de rejeito.

No que se refere à consolidação do mercado, o depoente apontou que o primeiro passo são iniciativas políticas, ou seja, legislação favorável ao aproveitamento. Há que avançar em leis favoráveis à reutilização de rejeito. Com relação a iniciativas corporativas, é necessário foco em sustentabilidade e investimentos de capital. Em conversa com mineradoras, o depoente revelou, há grande resistência da própria mineradora à diversificação, a criar uma outra área de negócio, por questões de gestão, mas muito também por investimento de capital, que é necessário para viabilizar a cadeia primária.

Para desenvolvimento de mercado, o depoente reconheceu ser necessária a oferta de incentivos fiscais, tanto em nível federal – PIS/Cofins – quanto estadual – ICMS –, para dar melhor retorno para o investimento e maior competitividade dos produtos no mercado. O incentivo fiscal é essencial, principalmente no início, para alavancar a produção. É importante também que o poder público certifique o produto, que haja um selo dizendo que é produto de rejeito, e que haja disciplinamento das licitações. Pontuando-se quem utilizar materiais reciclados de rejeito, servirá de incentivo para a utilização deles.

Para viabilizar o aproveitamento de rejeito, considerando o raio limitado da logística, é interessante a criação de polos regionais de materiais de construção sustentáveis. Desse modo, atende-se a um raio de 100 a 200 km, no máximo, com um polo desses. Isso propicia geração de oportunidade, emprego e renda para as comunidades das cidades mineradoras, diversificando a economia, rompendo a dependência de determinados municípios em relação à CFEM e aos salários dos funcionários da Vale, por exemplo, que se alimentam nos restaurantes da localidade.

O licenciamento social do empreendimento também é importante. Esses polos são concebidos com uma planta de produção primária para gerar os insumos – areia e pozolana –, e com um número de indústrias da cadeia secundária em volta, tais como fábricas de argamassa, cimento, concreto, pré-moldado, piso, bloco, cerâmica etc. Isso pode alavancar, nas regiões mineradoras, grandes projetos sociais, como conjuntos habitacionais sustentáveis e programas de pavimentação, o que já é realidade na França.

O depoente apresentou, ainda, um estudo feito pela UFMG para o antigo DNPM. Foi estimado o mercado, em milhões de toneladas de produção por ano, para os diversos materiais e suas aplicações. As estimativas foram feitas em três estágios no tempo – os primeiros cinco anos, o médio e o longo prazo, em torno de vinte anos – e com três cenários – pessimista, realista e otimista. A indústria cimenteira, por exemplo, pode absorver muito rapidamente essa demanda; já a indústria de pavimentação, que tem grande potencial, precisa dessa maturação, dessa legislação e desse incentivo.

Assim, conforme o depoente, dependendo do cenário e do período de tempo, a cadeia primária absorve mais ou menos 90% daquilo que é produzido, e a cadeia secundária, no máximo, 10%. Então, o foco é a cadeia primária, que dispõe de escala e viabilidade para justificar o investimento. Em um cenário conservador, na produção do Quadrilátero Ferrífero, chegar-se-ia, no máximo, a 26,5% do rejeito aproveitado em vinte anos. Ou seja, três quartos continuariam indo para a pilha ou para outras alternativas de disposição. Em um cenário mais otimista, chega-se a 40%, se houver fomento legal e fiscal, entre outros, à indústria de pavimentação.

Viabilizar essas iniciativas depende da criação de escala. Se o *input* é em milhões de toneladas, a saída, do outro lado, tem que ser em milhões de toneladas. O foco tem que estar na cadeia primária. A tecnologia de processamento deve ser testada, no mínimo, em escala-piloto, para não haver risco tecnológico e para que sua rentabilidade seja examinada. A taxa de retorno deve ser atrativa, e o *payback*, rápido.

O foco na fabricação e comercialização de insumos para a indústria da construção civil possibilita a reciclagem de parcelas significativas dos passivos ambientais com geração de receita. A viabilização dos polos regionais de materiais de construção sustentáveis, que vão propiciar projetos regionais sustentáveis, como conjuntos habitacionais e pavimentação, entre outros, resultará em geração de emprego e renda para as comunidades atingidas, concluiu o depoente.

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

O Parlamentar levantou questões a respeito do uso potencial de rejeitos na agricultura, pediu um esclarecimento quanto à relação quantitativa entre minério e rejeito e convidou os depoentes a oferecer sugestões de legislação para estímulo ao aproveitamento de rejeitos.

DEPUTADA ÁUREA CAROLINA

A Deputada destacou a situação crítica vivida por várias cidades de Minas Gerais que dependem da atividade minerária e manifestou sua indignação com a discriminação racial envolvida nas tragédias

constatadas. Em Brumadinho, observou, a maior dor recai sobre as populações empobrecidas, que são, em grande parte, negras, comunidades indígenas e quilombolas, que são atingidas e invisibilizadas nessa discussão. Externou, enfim, seu ceticismo quanto à possibilidade de uma mineração sustentável, diante da devastação existente.

DEPUTADO ROGÉRIO CORREIA

O Parlamentar insurgiu-se contra peças publicitárias veiculadas pela Vale, que, a seu ver, insultam as vítimas, ao prometer que iriam escrever uma nova história para Brumadinho. Afirmou que a história da Vale é de crimes e de morte das pessoas. Requereu, então, que essas peças fossem retiradas do ar. Enfatizou que a obrigação de descomissionamento deveria estar inscrita na lei, que ficasse sob responsabilidade da empresa como obrigação legal, com prazo estabelecido.

DEPUTADO ANDRÉ JANONES

O Parlamentar informou que o Ministro do Turismo comunicou a liberação de linha de crédito para revitalização de Brumadinho e do distrito de Macacos, comprometendo-se a promover campanha publicitária para tentar atrair turistas para a região, e prever linha de crédito de capital de giro dentro dos valores que estão sendo disponibilizados.

DEPUTADO NEWTON CARDOSO JR.

O Deputado apontou perspectivas de uso na agricultura de pó de balão, que é uma sobra do processo industrial, “algo que vira um talco, com muito teor de carbono e um pouco de ferro, tido como um produto altamente maléfico para o solo por ter fenóis”. Um estudo da Embrapa apontou, segundo o Parlamentar, seu uso como produto para plantar alface de alta qualidade, porque é higroscópico e contém sílica.

Ressaltou, ainda, o desafio da escala, o problema da certificação e o incentivo às licitações. Em relação ao incentivo fiscal, observou que o momento econômico não o está permitindo, mas que a sucata, no mesmo setor, na mesma cadeia produtiva, já é isenta de uma série de tributos. Assim, ao tratar os subprodutos como se trata a sucata, viabiliza-se seu uso

em escala, em todos os setores possíveis, diminuindo e reduzindo o impacto da atividade minerária, que, infelizmente, tem sido predatória, apontou. Sugeriu, enfim, promover uma denúncia contra a publicidade da Vale, com a assinatura de todos os colegas, ao Conselho Nacional de Autorregulamentação Publicitária (Conar).

DEPUTADO VILSON DA FETAEMG

O Parlamentar reconheceu, nos depoimentos dos convidados, a possibilidade de se conduzir mineração com menor agressão ao meio ambiente e menor risco, graças ao reaproveitamento dos resíduos. Sugeriu o uso desse material na cobertura de estradas vicinais rurais. Insurgiu-se, também, contra a propaganda da Vale, que chamou de enganosa. Posicionou-se pelo envio de requerimento pela sua retirada. Fez uma crítica ao uso de água em minerodutos.

SRA. FERNANDA PERDIGÃO, Representante das Entidades Abrace a Serra e Comitê Popular da Zona Rural de Brumadinho

Dada a palavra à convidada, acompanhou a declaração do Deputado André Janones a respeito da iniciativa do Ministro do Turismo. “Ontem tivemos uma vitória com relação ao Ministro do Turismo. Foi uma conquista bem significativa para Brumadinho, que está tão ameaçada. As redes hoteleiras, os restaurantes e o comércio vêm sofrendo, principalmente pelo que sai na mídia. Brumadinho está sendo tachada como uma cidade com contaminação em seus rios, águas, solo. Pequenos agricultores não conseguem mais comercializar os seus produtos por essa discriminação generalizada. Acredito que muitos aqui conhecem a região e sabem que Brumadinho tem um território extenso e que nem toda a cidade utiliza essa água”.

Apontou que, além do impacto da lama nas regiões afetadas, como o Córrego do Feijão e o Parque da Cachoeira, também existe um impacto emocional. “Na zona rural, que represento aqui através do Comitê Popular, a falta de informação é generalizada. Em relação ao cadastro para recebimento do salário mínimo, por exemplo, que está sendo divulgado a cada

instante pela empresa, existe uma falha gigantesca de comunicação". Segundo a convidada, em Brumadinho há vários distritos, alguns distantes, e isso tem gerado insegurança na região, por não se saber se vai se conseguir fazer esse recebimento. Demandou que sejam fornecidas, de forma eficiente, informações com relação a esse cadastramento, porque isso está gerando muito transtorno para a população.

Como não há informações sobre o impacto ambiental na região, a convidada afirmou que o Ministro do Turismo foi solicitado a apoiar o fornecimento de informações precisas quanto a isso, para que as pessoas que desejam conhecer e frequentar Brumadinho possam fazê-lo sem medo de contaminação.

Com relação ao cadastramento, a depoente afirmou que ele tem sido utilizado para campanha política. Estão sendo entregues documentos particulares para possíveis candidatos, mesmo alguns que atualmente já ocupam cargos eletivos. A população está entregando toda a documentação ao primeiro que a solicita e recebendo informações às vezes equivocadas sobre a data-limite para o cadastramento para o recebimento dessa doação.

Também apontou a necessidade de programas e planejamento relativos à utilização da agricultura familiar sustentável. Pequenos agricultores estão perdendo realmente a sua produção por essa discriminação com relação ao solo e à água de Brumadinho.

Sr. SIDNEY NICODEMOS, Professor do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet) e Doutor em Engenharia Metalúrgica e de Minas na área de Concentração em Ciência e Engenharia de Materiais

Em suas considerações finais, o depoente reconheceu que os volumes de rejeito estão crescendo à medida que o teor de óxido de ferro do minério extraído diminui. No caso do ouro, mencionou que o aproveitamento é de algumas gramas por tonelada de resíduos. "No caso do minério de ferro, que é o nosso foco, para uma tonelada de minério *sinter feed* ou *pellet feed*, é gerada pelo menos uma tonelada de resíduos", asseverou. Apontou, ainda,

que, após a reutilização dos resíduos, existe a possibilidade de reaproveitamento dos espaços com equipamentos públicos para outros fins, como educação e lazer. Em relação ao uso na agricultura, reconheceu que se trata de uma possibilidade concreta e que a caracterização físico-química desses resíduos tem uma aplicabilidade alta no setor.

Sr. DENES MARTINS DA COSTA LOTT, Mestre em Sustentabilidade Socioeconômica e Ambiental pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

Em suas considerações finais, o depoente ressaltou os riscos existentes em estruturas em diversos municípios de Minas Gerais, mencionando Itabira, Congonhas, Conceição do Mato Dentro e São Gonçalo do Rio Abaixo.

Sr. MARCELO AUGUSTO MARTINS NETO, Doutor em Geologia pela Albert-Ludwigs Universität Freiburg, Alemanha e ex-professor da Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

Em suas considerações finais, o depoente ressaltou o problema da escala e da construção de uma cadeia primária. Se não houver a disponibilização de insumos, a partir de uma rota industrial simples e sustentável economicamente, toda a outra cadeia, todas as possibilidades de utilização de resíduos de rejeitos de mineração não vão se viabilizar do ponto de vista técnico e comercial, apontou. Colocou-se à disposição, enfim, para oferecer contribuições para uma legislação que incentive essas iniciativas.

SR. FRANCISCO RODRIGUES SOARES, da Fundação Rio Parnaíba

Dada a palavra ao convidado – que se declarou conselheiro do Conama por vinte anos e ambientalista com cinquenta anos de atuação, sempre representando a sociedade civil –, falou que o caso de Brumadinho não pode ser considerado um desastre, mas uma catástrofe ambiental, a maior catástrofe ambiental do Brasil, com cerca de 300 óbitos, com impacto na bacia do rio Paraopeba pela contaminação por metais pesados, que vai chegar até a bacia do rio São Francisco.

Informou que foi apresentada, no Conama, proposta para que fosse incluída no regimento interno, que vai sofrer mudança, a participação de um representante do MAB. Observou que há pessoas atingidas não só por barragens de rejeito, mas também por barragens de hidrelétricas e de abastecimento de água do Dnocs. Comunicou que há uma barragem em Ubajara cujas paredes estão quase se rompendo. Defendeu uma política séria de preservação e de segurança das barragens e propôs, na mudança nas câmaras técnicas que tratam da Lei da PNRS, a determinação de que o Conama discuta resoluções para coibir o licenciamento ambiental para barragens, porque há outras estruturas que podem se romper a qualquer momento.

9ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 26 DE MARÇO DE 2019

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

Ao se completarem 60 dias da tragédia de Brumadinho, e em respeito a todas as vítimas e às famílias dos atingidos, fez-se um minuto de silêncio em homenagem à memória dessas pessoas. Se um minuto de silêncio parece uma eternidade para os presentes, imaginem esses 60 dias para as famílias das vítimas que ainda não foram encontradas.

O Deputado comentou sobre o debate público ocorrido na véspera na Assembleia Legislativa de Goiás, em que se discutiu que a situação da exploração minerária no Brasil realmente entrou em colapso e é muito mais crítica do que se imaginava. Goiás é o terceiro estado da Federação na importância do PIB em relação à mineração brasileira. Lá existem 9 mil barragens de múltiplos usos, e a ANM tem a obrigação de monitorar 10 barragens. A ANM tem estrutura na capital goiana, mas não há um técnico habilitado para fazer a fiscalização, sendo necessário deslocá-lo do Distrito Federal. Isso mostra que, além de os estados não estarem preparados, o Governo Federal também não se preparou para fazer a fiscalização. Dez barragens obrigatoriamente têm de ter fiscalização da ANM. É preciso haver um novo modelo de mineração no país.

Já o Presidente da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (Fiemg) procurou a Comissão para dizer que contratou um estudo da UFMG que mostra o impacto na economia mineira. No cenário atual, haverá uma redução de 7,3% no PIB de Minas Gerais e de 16,7% no PIB industrial. Segundo a reunião que eles tiveram com o Governador Romeu Zema e sua equipe, Minas estava prevendo um crescimento do PIB de 3,5% este ano, mas ele vai se reduzir para 0,8% — para se ver o quanto é crítica a economia do estado após a tragédia de Brumadinho. Com relação ao emprego, a estimativa desse estudo é de que haverá a perda de 851 mil empregos em Minas Gerais, em 2019. Por isso, além de apurar o crime, os culpados, indenizar e criar uma nova legislação, a expectativa da Comissão é também discutir uma mineração sustentável e responsável no Brasil.

Quanto às exposições do dia, o tema é o impacto sobre as comunidades atingidas pelo rompimento da barragem de rejeito em Brumadinho.

SR. RENÊ LOPES, Padre da Paróquia de Brumadinho

O depoente relatou que 80% dos brumadienses atingidos eram paroquianos assíduos na Paróquia, lideranças comunitárias, de pastorais etc. Afirmou que está em Brumadinho há sete anos à frente dos trabalhos pastorais. Nos últimos três anos, assumiu, pela Arquidiocese de Belo Horizonte, o trabalho pastoral no vale do Paraopeba, compreendendo oito municípios da organização eclesial, razão pela qual pode dizer com segurança o que significa o rompimento da barragem em Brumadinho.

Primeiramente, quando aconteceu o desastre, a primeira atitude, enquanto Arquidiocese de Belo Horizonte, em consonância com o Arcebispo Dom Walmor, foi a de compreender qual era o papel de Igreja no evento, para dar início à sua atuação. O papel, enquanto Igreja, é, foi e sempre será o de estar ao lado, dando apoio aos que foram atingidos e atendendo a todas as necessidades. No primeiro momento, a população de Brumadinho recorreu à Paróquia São Sebastião, ao Pe. Renê, à Arquidiocese, e o trabalho então foi dar toda a atenção e tentar dar encaminhamento às primeiras necessidades.

O depoente alegou estar em constante contato com todos os órgãos públicos, organizações e movimentos sociais, coletivos e articulações envolvidas nesse processo, e que vai continuar conectado com todos aqueles que podem de alguma forma ajudar e defender as comunidades. Portanto, diante desse papel, ele tem caminhado por muitos ambientes, seja o da família que chora, o da família que é difícil consolar – se é que tem consolo –, seja o ambiente de discussão como este, no qual agora ele se encontra, entre tantas outras frentes.

Ele entende que o protagonismo do processo de resolução desse conflito é das comunidades, isso precisa ser respeitado. Essa é a bandeira que ele defende. Quem precisa, quem necessita ser protagonista das resoluções e encaminhamentos é a população atingida, para que ela, assim sendo, não se torne massa de manobra na mão daquele que tem o poder ou

que acha que o tem. Quem não pisou na lama, não sentiu aquela lama, não tem poder de decidir nada. Muitos sobrevoam o Córrego do Feijão, muitos sobrevoam a lama, mas poucos pisam nela. A Paróquia estava lá nessas comunidades antes do rompimento, durante o rompimento e estará por muitos anos após essa desgraça acontecida em Brumadinho.

Há muitas coisas que precisam ser melhoradas. É necessário chegar a comunidades em que ainda não se chegou e criar laços mais profundos com quem ainda não se os criou. Ninguém está preparado para um crime dessa natureza e proporção. Quem está preparado para o rompimento de uma barragem nessas proporções como foi em Fundão, como foi em Brumadinho? Onde será a próxima? Espera-se que não existam próximas. Portanto, há que se esforçar ao máximo possível para atender às demandas dos atingidos. A preocupação principal deve ser com os atingidos.

A Arquidiocese de Belo Horizonte, por meio da Paróquia São Sebastião, de Brumadinho, possui dois pontos de atendimento aos atingidos para as suas diversas necessidades: um se encontra na sede do Município, e o outro, no Distrito de Aranha, no Município de Brumadinho. Nesses dois pontos, faz-se acolhida e triagem das famílias, dando encaminhamento para o apoio psicológico, jurídico, emergencial, social e espiritual. Mais de 1.500 famílias já foram atendidas por esse núcleo de atendimento. Tem-se realizado visitas às famílias que perderam seus entes. Além disso, perderam-se muitos leigos atuantes na Paróquia. Todas as pastorais sofreram perdas irreparáveis. É difícil retornar às atividades religiosas, seja enquanto Paróquia São Sebastião, seja enquanto Igreja Batista do Pr. João e do Pr. Amadeus.

Enfim, não tem sido fácil retomar os trabalhos de dimensão espiritual, pois o povo está desestruturado, abatido. É difícil retomá-lo. Por isso, é necessário destacar alguns pontos importantes desse crime ambiental. Os impactos relevantes: há pessoas que perderam seus familiares. Esse é o primeiro impacto irreparável. Quem tem a capacidade de trazer a vida de alguém de volta? Qual indenização é cabível para uma vida que se perdeu? Qual é o valor de uma vida? Esse é o primeiro impacto. E talvez esse seja o impacto sobre o qual pouco se tem falado, claro que com segmentos próprios,

mas o impacto de ver famílias que vão construir a sua história com uma grande lacuna.

No último domingo, uma senhora procurou o depoente após a missa das 19h30min, uma paroquiana que perdeu a filha e o genro que deixaram filhos gêmeos e, no último domingo, eles completaram um ano. Como essas crianças irão crescer? Qual indenização será suficiente para poder completar, fechar essa lacuna e essa ferida?

A Vale tem tecnologia suficiente para fazer exploração de minério em diversas realidades. Por isso, é preciso insistir que não se parem as buscas por aqueles que ainda não foram encontrados, porque é preciso respeitar um ciclo social e, sobretudo, espiritual, mesmo daquele que seja fragmento de corpo, de poder fazer o seu sepultamento, dar a sua dignidade e ter um conforto no seu coração. É preciso dar condições, então, para que os trabalhos do Corpo de Bombeiros de Minas Gerais e de todas as outras frentes possam continuar nas buscas, seja por um mínimo de resto que exista de alguém, um resto que para a Vale não tem valor, mas para aquela mãe que chora tem um valor inestimável. A Paróquia, enquanto Igreja viva, não vai negligenciar as necessidades do seu povo. Por isso, o depoente aceitou esse convite de poder dar voz àqueles que, muitas vezes, não têm voz.

Outro ponto é que há pessoas que perderam o trabalho, a horta, o trabalho comunitário, o sustento da família, a geração de emprego e, hoje, vêm até a Paróquia, com vergonha, pedir uma cesta básica, nesses dois primeiros meses. Pessoas que tinham seu sustento no trabalho de uma horta comunitária — aquele que colhe hoje, recebe hoje, e já gasta hoje — estão paradas e precisam de alimento. Essas pessoas, com vergonha, procuram a Paróquia.

Há pessoas que perderam o rio que alimentava as plantações, as tradições e os costumes locais. No dia do rompimento da barragem, alguns índios pataxós nos relataram que queriam se jogar no rio, pois não haviam compreendido o que de fato estava acontecendo. Os anciãos da aldeia choram, dia e noite, pelo rio Paraopeba, que morreu. Por isso, os pataxós perderam tudo. Não seria a morte de um rio – já que não se olha tanto para a

pessoa humana – crime suficiente para poder condenar quem precisa ser condenado e aplicar justiça que seja justa para as desgraças cometidas?

Há muita gente que perdeu a tranquilidade. É o caso de um senhor lá do Parque da Cachoeira, que acorda de madrugada com o barulho do seu *freezer* pensando ser o alerta de uma sirene e preocupado com as crianças. Esse senhor também perdeu tudo. As pessoas estão em pânico.

Há também gente que perdeu a segurança das informações, e isso é algo gravíssimo. Esta Casa tem tudo para poder lhes dar a dignidade. Há gente que perdeu a segurança das informações e ganhou a incerteza: ora se fala isso, ora se fala aquilo. É preciso dar segurança às informações. É o caso de uma senhora de Córrego do Feijão que perguntou assim: "Padre, estou bebendo e cozinhando com água mineral das doações, mas não tenho água mineral para a minha vaca. Estou dando água do poço, que, possivelmente, está contaminada, mas estou bebendo leite da minha vaca. Será que tem problema?" Alguém vai responder o problema da vaquinha da senhora? "Ah, que coisa boba, padre, o senhor dizer isso aqui." É, mas talvez os senhores não saibam a importância de uma vaquinha na vida de quem não tem nada.

Há muita gente que perdeu a vontade de brincar e, por isso, perdeu tudo. É o caso das crianças da comunidade do Pires. Sempre quando vamos a audiências em Belo Horizonte, elas nos perguntam se lá também tem barragem. Crianças da catequese, das escolas, que, graças a Deus, têm uma proximidade muito grande, perguntam ao depoente: "Padre, tem mais barragem para arrebentar?" É a expressão dessas crianças da catequese, crianças das escolas que o depoente acompanha.

É o caso também das comunidades quilombolas de Marinho, Sapé, Rodrigues e Ribeirão, da zona rural. Há poucas semanas um senhor faleceu a caminho do hospital, porque a estrada estava ainda interditada. O Município de Brumadinho tem uma população estimada de 39 mil habitantes, mas com território maior do que a cidade de Belo Horizonte. E ela está dividida por causa de um crime: outro dia um senhor morreu por falta de assistência.

Enfim, só não se pode incriminar Deus; de tudo, só não se pode condenar Deus, dizendo: "Foi Deus que quis". Jamais. Deus faz tudo

perfeito, mas, quando o homem põe a mão, pode-se esperar uma desgraça. Quando o homem põe a mão, quando se distancia de princípios, de valores, da ética e da moral, coisa boa não virá. O que se assiste em Brumadinho é justamente uma ganância, um poder, um querer, um ter, que leva de Brumadinho toda uma riqueza refinada, apurada nos trens que vão para fora do país e deixa em Brumadinho um lixo que vai sendo acumulado em barragens. E agora é a população que tem de resolver o problema do lixo deixado na cidade.

O depoente finalizou, dizendo que pela voz dele se externava a voz do povo brumadiense. Infelizmente, só agora se descobriu que, antes do rompimento da barragem de Córrego do Feijão, a comunidade já era atingida, mas não tinha despertado para a gravidade da situação. Congonhas e tantas outras já são cidades atingidas, porque lá está o lixo de uma riqueza que já foi levada para fora. E o retorno é mínimo.

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

O Parlamentar afirmou que, por onde se caminha, não só em Minas Gerais, se vê que o colapso ocorreu em Brumadinho, mas que o Brasil inteiro está correndo esse risco. Nas cidades de Niquelândia e Minaçu, em Goiás, por exemplo, as riquezas estão indo embora, deixando 500 hectares de rejeitos.

SR. WINSTON CAETANO DE SOUZA, Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba

O depoente relatou que eles estão terminando o plano diretor da bacia do rio Paraopeba. Não se sabe ainda por que até hoje uma das bacias mais importantes do Estado de Minas Gerais até então não tem um plano diretor concluído, enquanto outras bacias bem menores já o têm. A bacia do Paraopeba tem uma previsão de arrecadação, sendo implantada agora a cobrança, acima de R$30 milhões anuais. É uma arrecadação até maior do que de toda a bacia do rio São Francisco, que é o Rio da Integração Nacional.

Trata-se de uma bacia com 13.642 km^2, com 537 km de extensão do rio Paraopeba. Abrange 48 municípios, sendo 35 deles com sede urbana na bacia. É o principal manancial doador de águas para a região da Grande BH. Portanto, ela abastece a parte mais populosa da bacia do rio das

Velhas, incluindo Belo Horizonte e, é claro, todos os municípios da própria bacia. Tem a maior outorga de Minas Gerais, que está na sub-bacia do rio Manso. É uma outorga de capitação da Copasa, que também cede essa água para a Região Metropolitana de Belo Horizonte. E, como alerta, acima do ponto de captação, na serra dos Três Irmãos, há várias barragens de rejeitos construídas pelo método a montante, que é o mesmo das barragens de Brumadinho e de Fundão, em Mariana.

Os setores produtivos na bacia são bem diversificados, desde a agricultura familiar até indústrias pesadas, como a Fiat e seus inúmeros fornecedores, a Petroquímica Regap — Petrobras. Em Sete Lagoas, há várias indústrias de gusa. Na parte baixa do Paraopeba, há muita piscicultura. Então, é uma bacia com grande diversidade do setor industrial e para a qual se deve ter atenção especial, pois são mais de 10 mil usuários cadastrados, de acordo com a ANA. Está também na bacia o que consideram a oitava maravilha do mundo, que é o Instituto Inhotim, o maior museu a céu aberto do país e, talvez, até da América do Sul.

Uma das peculiaridades do Paraopeba é que ele tem a maior concentração de oxigênio dissolvido entre todos os rios do Brasil, chegando ao máximo de solubilidade, pelas condições físicas e químicas que a natureza oferece. Isso é um fator muito importante, agora que se vai iniciar a recuperação dos impactos ambientais na bacia.

O rio Paraopeba tinha a maior diversidade de ictiofauna em Minas Gerais. Agora, com essa mortandade de peixes, isso já não existe mais. A situação atual da bacia, após essa estúpida descarga de rejeitos da Vale, é tão impressionante que será um aprendizado, com a permanente avaliação dos resultados e o monitoramento sistemático da flora, da fauna e da água. Haverá muito a aprender nos próximos 20 anos, até em relação à saúde humana, com o que poderá acontecer e, com certeza, com o que já aconteceu em Mariana, na bacia do rio Doce. Este é o momento de se ter cuidado com a proliferação das doenças, principalmente por meio dos mosquitos. Isso também deve ser visto com muita atenção para esse próximo período.

No dia anterior, foi liberada uma avaliação do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) em relação às cortinas colocadas pela Vale para

conter o carreamento desses sedimentos. Apesar de o rompimento ter completado 60 dias ontem, essa ação dentro da calha do rio é uma das únicas soluções tomadas até agora pela Vale, e que não está surtindo praticamente efeito nenhum, tanto que os rejeitos já estão na barragem de Retiro Baixo, no Baixo Paraopeba.

Um relatório não oficial da Fundação SOS Mata Atlântica fala que os finos já estão atravessando as turbinas da usina, que – não se sabe por determinação de quem, se da ANA ou da Aneel – estão funcionando a todo vapor com os sedimentos já dentro da represa. Essa é uma preocupação do Comitê do Rio São Francisco, como também do Comitê do Entorno da Represa de Três Marias, porque a maior produção de peixes em tanque-rede está dentro de Três Marias, Morada Nova de Minas e outros municípios da região.

E os moradores dessa região já estão tendo um prejuízo imensurável, que ainda não foi contabilizado pela Vale, em função das notícias que saem de que o peixe já está contaminado. Mesmo não estando — sabe-se disso oficialmente —, para a grande população, por causa das *fake news*, isso já ocorre. Então, já está havendo um prejuízo muito grande naquela região do Baixo Paraopeba e do entorno de Três Marias em função dessas notícias. Há uma preocupação muito grande de todo o Comitê em relação a isso.

O monitoramento do Igam está sendo feito diariamente por meio da CPRM, de pontos de captação do Igam, e da Copasa. Agora passou a ser feito de uma a duas vezes por semana, mas o que se está fazendo até então é só o monitoramento. Não há nenhuma ação, a não ser essas cortinas, colocadas pela própria empresa. Recentemente, elas foram avaliadas pelo Igam, e o resultado é que não estão surtindo efeito. Então, 60 dias após o rompimento, essa é a situação da calha do rio Paraopeba e de toda a bacia, que, apesar de ter essa importância, como mostram os dados fornecidos, está passando por tal situação.

O depoente afirmou que está participando das reuniões para tratar da ação cível do estado que tem como ré a empresa. Nesse primeiro momento, há que preocupar com os impactos humanos, com os impactos das vidas que se perderam e que estão se perdendo, com as histórias de vida e as

dificuldades pelas quais os moradores da bacia a jusante do rompimento estão passando.

Mas a bacia também é vida, desde os primórdios da história humana. É no entorno do rio Nilo e de todos os demais que se encontram as populações, as comunidades. É ali que há crescimento econômico. Mas a bacia do rio Paraopeba continua nessa situação. Até então, sabe-se que a Vale alugou uma fazenda, para onde está transportando animais que são recolhidos em condições difíceis, mas não se sabe mais quem tem acesso a essa fazenda. Sabe-se também que o Instituto Estadual de Florestas (IEF), por meio de sua equipe, está fazendo monitoramento da fauna e da flora.

Uma coisa que faz com que os integrantes de comitês de bacia fiquem muito tristes é o desrespeito que se tem a um órgão paraestatal, criado por lei, que deveria ser protagonista numa situação dessas, porque é o comitê que está próximo às prefeituras e às comunidades ribeirinhas, como a comunidade quilombola que há no Baixo Paraopeba; é o comitê que está junto da população, dos pescadores.

Uma das primeiras preocupações do CBH Paraopeba, juntamente com o Comitê do Rio São Francisco e o Comitê do Rio das Velhas, foi oficializar perante os órgãos, o Governador Romeu Zema, a Semad, o pedido de que ele estivesse presente, participando das decisões que seriam tomadas. Mas, até o momento, o Comitê está totalmente fora das negociações e decisões que deveriam ter sido tomadas. Havia a preocupação desde a primeira semana com esses rejeitos, com essa bruma que estava descendo rio abaixo até a Bacia do Rio São Francisco, prejudicando todos que estão dentro dela.

Recentemente, foi criado pelo Governo um comitê gestor no qual estão todas as chefias do estado. O Comitê foi convidado a se inserir, mas sem participação. Também se pede participação no termo de ajuste preliminar feito pelo Ministério Público. Agora, tenta-se participar, até como *amicus curiae*, desse processo, mas o Comitê continua de fora.

Mesmo a construção do plano diretor, que era para ter sido entregue no dia 30 de janeiro — o rompimento da barragem aconteceu no dia

25 —, está sendo paralisada, e está-se programando fazer um caderno extra, já com o enquadramento das águas de toda a bacia do rio.

Muitos dos presentes já participaram de comitês de bacia e sabem que, mesmo sendo ele criado por lei, é composto por voluntários, principalmente da sociedade civil, que, às vezes, dele participam bancando com recursos próprios, para participar e fazer o esforço de estar junto da recuperação de tudo que há na bacia. E, num momento desses, o Comitê acaba ficando de fora. O depoente finalizou, dizendo que integra o Fórum Mineiro e o Fórum Nacional de Comitês e que vê o descuido que há, principalmente por parte das autoridades, em relação ao papel de protagonismo que tem o comitê de bacia e também à importância que tem uma bacia no planeta e na vida de todos. Afinal, sem água, ninguém chega a lugar nenhum.

SR. WARLEY FERREIRA COSTA BRAUNE, Representante da Cidade de Congonhas

O depoente iniciou sua fala dizendo que há dois bairros abaixo da barragem de Casa de Pedra. A luta da população com essa questão já vem de muito tempo, de antes do acidente de Mariana. Havia problemas com a poeira, com a falta de informação por parte da empresa. Há um grupo que vem se reunindo e discutindo há muito tempo essa questão da barragem. Em uma assembleia para discutir esse assunto em Belo Horizonte, houve participação de alguns moradores de Mariana. Se o pessoal daquela cidade tivesse tido a oportunidade de formar um grupo e discutir antes, talvez esse crime não tivesse acontecido.

Casa de Pedra é um complexo de dez barragens, e a maior delas, que tem 50 milhões m^3, foi construída pelo método a jusante. A casa do depoente fica a aproximadamente 200 m dessa barragem. Muitas pessoas acham, por se tratar de uma barragem construída pelo método a jusante e por ter havido só um acidente na história do Brasil, até hoje, com barragem construída com esse método, que se está alarmando o povo sem precisão.

Em 2003, Hélvio Vitareli, amigo do depoente, já falecido, fez uma representação à Promotoria, por meio da ONG Gota d'Água, relatando o que pareciam ser graves problemas de inconformidade na estrutura da

barragem de Casa de Pedra. Diante das informações, o Dr. Vinícius, o promotor que nesses anos todos de caminhada e de luta tem acompanhado as comunidades, determinou a realização de estudo na barragem para averiguar essa denúncia. O promotor chamou uma das maiores peritas em barragem do Brasil, a Dra. Marta, que fez esses estudos na barragem e constatou problemas estruturais. Se esses problemas não tivessem sido resolvidos na barragem de Casa de Pedra, que fica em Congonhas, já teria acontecido um acidente bem antes do desastre de Mariana.

Com a ajuda da comunidade e do Ministério Público, que autuou a empresa — ela foi multada em R$1,5 milhão —, obteve-se essa vitória. Mesmo assim, os moradores desses bairros não conseguem dormir: discutem, fazem reuniões na comunidade, cobram da empresa. Até hoje, passados todos esses anos, a comunidade não tem informação sobre a barragem. Em 2017, a estrutura apresentou outro problema, de infiltração de água no maciço. O promotor pediu à Dra. Marta que fizesse outra averiguação na barragem, e novamente foram constatados problemas. Se não fossem resolvidos, a barragem ia estourar.

A luta do Bairro Residencial Gualter Monteiro, onde o depoente mora, e do Bairro Cristo Rei, já tem muitos anos. Os moradores foram atingidos há muitos anos, porque não dormem, sobretudo depois do acidente de Brumadinho. É muito difícil ver seu bairro acabar. O bairro onde o depoente mora não é de classe alta, é de pessoas mais humildes. Os moradores que não têm condição financeira se sacrificam para pagar aluguel em outro bairro pelo medo de a barragem cair, porque não recebem informação. Há senhoras de 87, de 70 anos de idade, que lutaram muito durante a vida e agora estão na fase de descansar, mas não conseguem dormir à noite. Por qualquer barulho — por lá passa uma linha de trem —, elas acordam e ficam a noite toda vigiando a barragem.

Todas as vezes em que os moradores fizeram movimentos na cidade, falou-se que eram alarmistas, que estavam querendo colocar medo na população. Até por algumas autoridades da cidade, infelizmente, já foram acusados disso, juntamente com o promotor. Mas foram feitos estudos e se viu que a comunidade e o promotor estavam certos.

Depois desse acidente em Brumadinho, a população está mais alvoroçada, não consegue dormir. Não há alternativa. O pessoal procurou o depoente após o acidente de Brumadinho, perguntando: "Como nós vamos fazer? Não há condição de morar aqui mais!" A barragem de Brumadinho estava segura, mas o desastre aconteceu. O papel garantia que aquela barragem estava segura, mas ela estourou e matou 300 trabalhadores. Eles bateram o cartão para trabalhar e não voltaram mais. Infelizmente, três pessoas que trabalhavam em Brumadinho e faleceram são lá de Congonhas: um jovem que havia se casado há pouco tempo, um pai de família e uma psicóloga.

A população de Congonhas já é atingida pela barragem de Casa de Pedra, razão pela qual a Comissão deve olhar pelas comunidades dos Bairros Cristo Rei e Residencial Gualter Monteiro. Muitas pessoas às vezes criticam assim: "Se a CSN sair de Congonhas, Congonhas vai acabar". Mas é muito melhor Congonhas acabar do que 4 mil pessoas morrerem. É preciso deixar claro que as comunidades não são contra a empresa, não são contra a mineração, mas querem uma mineração sustentável, uma mineração que não custe a vida de pessoas. Cada dia que passa, isso se agrava mais.

Houve uma reunião recente à qual compareceram quase 2 mil moradores, que decidiram lutar por dois itens. O primeiro é o processo de descomissionamento da barragem de Casa de Pedra, que até hoje não foi apresentado pela empresa – muito pelo contrário, a empresa quer alteá-la em 11 metros, e há pessoas morando a 200 metros dela. Mas a empresa tem processo em curso, o que demonstra sua irresponsabilidade. As comunidades não querem um projeto qualquer, porque descomissionar uma barragem não é uma coisa fácil nem rápida. Segundo dados de especialistas, até hoje, no mundo todo, não foi descomissionada nenhuma barragem de 50 milhões m^3 de rejeitos. Portanto, o projeto pode dar certo, mas também pode dar errado, sendo necessário um que respeite a população e garanta a sua segurança.

O segundo item pela qual as comunidades estão lutando é, durante o processo de descomissionamento da barragem, a realocação dos moradores que moram abaixo dela para outras residências até que o processo seja finalizado. Essas são as duas demandas definidas na reunião.

O Estado de Minas Gerais está sentado em cima de uma bomba, razão pela qual a ajuda da Comissão é necessária para resolver esse problema. A empresa pressiona o estado, o povo precisa trabalhar, o estado precisa funcionar. Então, a situação é séria.

No Bairro Residencial Gualter Monteiro havia uma creche e uma escola, e o prefeito da cidade mandou que parassem as atividades e realocassem os alunos para um bairro vizinho mais alto. A questão é que nem todas as mães com filhos na creche foram contempladas, várias tiveram que sair do emprego para tomar conta deles. Infelizmente, a prefeitura não apresentou uma opção para as mães, e a empresa até agora está calada. Faz 60 dias que as comunidades estão tentando falar com a empresa, mas ela não aparece. Está na lei o direito à informação, mas a empresa o está descumprindo.

Também o Ministério Público deu dez dias para que a empresa realoque esses moradores que queiram sair do bairro até que se resolva a questão da barragem e também pediu um plano para a construção ou o aluguel de creche e escola. O prazo venceria no dia da audiência. As comunidades estão confiantes, esperando que a empresa acate essa recomendação do Ministério Público, porque a cada dia que passa mais pessoas estão morrendo. As comunidades já foram ao Judiciário, ao Executivo da cidade, ao Legislativo, já recorreram a tudo que está ao seu alcance, mas não obtiveram nenhuma resposta até hoje.

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

O Parlamentar afirmou que esteve num debate público em Congonhas em 22/03/2019 e que toda a cidade está tensa com a situação. De fato, Minas Gerais está sentada em cima de uma bomba relógio. Mas há um fato que chama muito a atenção: a empresa não foi à audiência pública e impôs a condição de que só receberia os Parlamentares da Comissão. Imediatamente, os que estavam lá se reuniram e tomaram uma decisão: já que ela não tinha ido à audiência e uma comissão da comunidade não poderia acompanhá-los, eles tampouco foram à empresa. Foi falta de respeito da empresa com a Comissão.

A recomendação do Ministério Público Estadual já faz parte da documentação, foi recebida oficialmente lá, sendo composta de duas partes, e venceria naquele dia às 17h30. Também se aguardam as recomendações que o Ministério Público Federal fez, que já estão de posse da Comissão. A população de lá está com um sentimento de revolta por não ser ouvida. Essas pessoas, há muito tempo, estão com doenças de pele e respiratórias, não têm assistência médica, não têm assistência de creche. Só conhece a situação realmente quem põe o pé lá.

Naquela audiência, houve senhoras que falaram, emocionadas, que os imóveis de lá não têm mais valor. Vai ser fácil comprar casa nos dois bairros. Quem quer comprar uma casa lá? Algumas pessoas se sacrificaram a vida inteira para construir uma casa ali, e depois ela virou um monte de tijolos, sem valor algum.

O mais triste é que a primeira vila do ouro, a primeira diocese, a primeira capital de Minas Gerais, que é Mariana, entrou em colapso, porque o que era para se chamar de "Mina da Alegria" virou agora a “Mina da Tristeza”, da vergonha desse modelo que causou o colapso da mineração em Minas Gerais e no restante do Brasil. Por isso, maior fica a responsabilidade da Comissão e mais pessoas falam da importância da pauta. E ela não pode abrir mão da pauta mais importante deste Congresso Nacional: apurar quem são os responsáveis, aplicar uma punição e criar um modelo sustentável e responsável de mineração para o Brasil.

SR. BRUNO MILANEZ, Professor no Programa de Pós-Graduação em Geografia e no Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

O depoente iniciou falando dos impactos sociais, econômicos e ambientais do desastre de Brumadinho e de alguns pontos de atenção que são transversais a esses impactos. Em termos de impactos sociais, o que mais chamou a atenção nesse desastre foi o elevado número de mortes, em parte devido à construção de infraestrutura — refeitórios, oficinas e tudo mais — a jusante da barragem. Isso, a princípio, a Resolução nº 4/2019 da ANM tentou abordar, mas existe a limitação de ser uma medida administrativa. Uma das

falhas dessa resolução é que ela não contempla as comunidades, mesmo as que estão a jusante da barragem.

Na Lei estadual nº 23.291/2019, de Minas Gerais, levam-se em consideração as comunidades em zonas de autossalvamento (ZAS) em termos de novas barragens. É proibido licenciar novas barragens que venham a colocar comunidades em ZAS, o que é muito bom. Por outro lado, não existe nenhuma decisão clara sobre o que fazer com as comunidades que vivem nessas zonas, como é o caso de dois bairros em Congonhas. A medida na lei simplesmente define que elas vão ser decretadas como áreas de vulnerabilidade ambiental, o que, em poucas palavras, quer dizer colocar sirenes e sinais de identificação e movimentação, mas isso não diminui o risco ao qual essas pessoas estão expostas. Por isso, qualquer discussão legislativa não pode se furtar de discutir a situação das comunidades que vivem em ZAS atualmente.

Outra coisa importante em termos de impactos sociais diz respeito à participação da população atingida nessas decisões. Na Lei nº 13.575/2017, que definiu o funcionamento da ANM, são previstas audiências públicas no caso de suas decisões alterarem ou impactarem os agentes econômicos, ou seja, as mineradoras. Existia a previsão, no debate do Código, de audiências públicas também no caso de essas decisões da ANM afetarem as comunidades ou os trabalhadores. Mas, na discussão final para a aprovação da lei, isso foi excluído. Então, seria importante recuperar nessas resoluções esse tipo de decisão, de forma que as comunidades e os trabalhadores também tivessem voz nas decisões da ANM, e não deixar existirem simplesmente decisões tecnocráticas sem ouvir particularmente os trabalhadores e a população atingidos por essas resoluções.

Em termos de impactos econômicos, assoma a questão da recessão econômica e do desemprego em Brumadinho. E existe essa preocupação, porque, pelo que se tem visto na dinâmica econômica de lá – diferentemente de Mariana, onde existe uma previsão de a Samarco voltar a funcionar, mesmo que seja no médio prazo –, a mesma previsão não existe no caso de Brumadinho. Particularmente no caso da Mina de Córrego do Feijão e da Mina de Jangada, que estão em fase de exaustão, no projeto previsto para

recuperar o minério da barragem de forma a estender essa vida útil, uma vez que a estrutura foi destruída, não deverá haver retorno de atividade econômica. Então, no longo prazo, Brumadinho está, do ponto de vista econômico, numa situação bem mais precária do que Mariana.

Algo que se vê necessário é pensar preventivamente para reduzir a “minerodependência” econômica dos municípios mineradores e pensar em diversificação econômica. A experiência que se tem visto é que os municípios, voluntariamente, têm muita dificuldade de implantar esse tipo de programa, por uma questão de priorização de curto prazo. Então, talvez seja necessário pensar em como garantir que os municípios sejam forçados a usar parte dos recursos da CFEM para financiar essa diversificação, mesmo à revelia do prefeito que está lá naquele momento. É uma discussão de longo prazo, para pensar os municípios diferentemente das prefeituras.

Da mesma forma, uma das coisas críticas que estão ocorrendo lá, além de Brumadinho, é que, nos municípios a jusante, nos quais muitas comunidades dependiam do rio para a agricultura, pecuária, pesca etc. — e vão precisar de recursos —, existe uma discussão sobre o contingenciamento de recursos da mina.

Em termos de impactos ambientais, existe a contaminação não apenas da bacia do Paraopeba, mas também do São Francisco. Um dos problemas no licenciamento de barragens, ou, de forma geral, no licenciamento de empreendimentos minerários, é que o estudo de impacto ambiental não contempla a bacia como um todo. Esse foi um problema percebido no desastre da Samarco, e agora no da Vale, pela extensa contaminação. Nesse caso, a lei de Minas Gerais já obriga ao licenciamento trifásico (LP, LI e LO), não permitindo o concomitante, de forma a garantir o licenciamento mais detalhado e rigoroso em relação às barragens. E ela também prevê audiências públicas ao longo de toda a bacia hidrográfica — não limitada apenas à área diretamente afetada, que seria Brumadinho —, para garantir que todos possam participar da discussão.

Outro problema é o grau de contaminação e a permanência desse rejeito, pois as próprias mantas não estão funcionando. Há necessidade de recursos extras para garantir a retirada do rejeito do leito do rio.

A Lei de Minas Gerais já começou a trabalhar nesse sentido. Então, tanto na perspectiva da LP quanto da LO, a lei exige caução ambiental para garantir que haja recursos, seja para remediar, no caso de rompimento, seja para garantir o posterior fechamento ou descomissionamento da barragem, lembrando que a lei mineira trata exclusivamente dessas estruturas. E aí tem que pensar até que ponto qualquer deliberação deve ser apenas para barragens ou para empreendimentos minerários como um todo.

Além do exemplo de Minas Gerais, há uma compilação feita pelo próprio *International Council on Mining and Metals (ICMM)*, que é o Conselho Internacional de Mineradores. Eles mesmos já divulgam e incentivam os países a terem uma série de instrumentos financeiros para garantir essa etapa posterior, mirando-se no rompimento. Vários países de tradição mineradora, como Austrália, Canadá, Gana e Chile, já têm uma série de instrumentos, que não precisam ser só caução. Existe uma vasta experiência no mundo todo sobre como garantir que as mineradoras guardem dinheiro ou façam algum sistema de seguro, para evitar que depois venham a dizer que não têm dinheiro e decretem falência, e o passivo fica ali. Essas experiências existem e precisam ser aprofundadas no caso do Brasil.

Outra coisa com a qual se tem que tomar cuidado é não se deixar perder pela armadilha das barragens e ficar discutindo o método construtivo a montante, a jusante ou em linha de centro. Barragens, mesmo a jusante, caem, e isso tem que ficar claro. Há que evitar, do ponto de vista da prevenção e da precaução, a construção de novas barragens. Por conta disso, tanto a resolução da ANM quanto a lei de Minas Gerais já começam a colocar instrumentos – ainda frágeis – para estimular as empresas a não optarem por barragens e usarem outras tecnologias. O problema é que o processo ainda está muito discricionário. Particularmente no caso da ANM, fica-se dependendo da decisão do técnico que o avalia. Talvez isso tenha que ser um pouco mais amarrado, de forma a garantir uma motivação de fato, para não depender da avaliação de um, dois ou três técnicos. Mas caminhos nesse sentido são importantes para não se limitar a decisão simplesmente a barragens.

Há outras tecnologias. A própria Vale as possui – veja-se, na Figura 35, uma matéria de 2016 –, e é curioso ver quando ela fala em

beneficiamento a seco, que é uma forma que evita o uso da barragem. No fim da matéria, a própria Vale comenta: “A transição do processamento a úmido para seco não implica novos investimentos, uma vez que o processo é simples e não exige grandes adaptações às plantas das usinas”. Quer dizer, uma vez que a própria empresa reconhece que há tecnologias econômica e tecnologicamente viáveis, por que não garantir e estimular, de fato, as mineradoras, ao menos no caso do minério de ferro, a fazerem esse tipo de transição?

Figura 35: A Vale admitindo a mudança no processo de beneficiamento.

Outros pontos também devem ser levados em conta. Nenhuma das três normas trata profundamente das barragens abandonadas. No caso de Rio Acima, parece que agora vai haver licitação, liderada pela Copasa, para tentar remediar a barragem de maior risco, mas é uma coisa totalmente *ad hoc*, sem estrutura e sem planejamento de quais barragens serão priorizadas, como e de que forma. Não se pode limitar as preocupações a Rio Acima, pois

existem centenas de barragens abandonadas pelo país, conforme os exemplos de minas abandonadas da Figura 36.

Figura 36: Exemplos de minas abandonadas no Brasil.

Outro ponto fundamental – talvez uma das raízes por trás desse problema – é o automonitoramento. Trata-se da capacidade que as mineradoras têm de escolher e de remunerar quem vai auditá-las. Então, existe uma relação de poder muito desproporcional. Há dois depoimentos a serem citados, sendo o primeiro de Samuel Loures, que foi o auditor que concedeu o laudo de estabilidade da barragem de Fundão. Numa entrevista a Cristina Serra, ele fala: "Se eu soubesse desse histórico [da barragem de Fundão], eu o teria analisado e incluído no caderno de inspeção. O meu relatório não é válido. Eu fui enganado pela Samarco".

Então, houve problema de acesso à informação desses auditores para tomarem suas decisões por conta do controle dos dados pelas mineradoras. Da mesma forma, segundo um trecho do relatório do Ministério Público Estadual de Minas Gerais e da Polícia Federal, uma vez que a auditora Tractebel se opôs a conceder o laudo de estabilidade, a Vale simplesmente

abriu mão do contrato com ela e contratou outra empresa. Esse tipo de relação não pode ser criado, é preciso pensar em outras formas de superar o automonitoramento.

Há algumas possibilidades para superar isso, por exemplo, com essa auditoria feita por órgãos públicos de fiscalização, que o depoente considera a melhor opção, embora haja restrições. O próprio Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do MME, Alexandre de Oliveira, vem sugerindo, em entrevistas na mídia, a possibilidade de criar um banco de auditores junto à ANM, a qual faria um sorteio de forma a escolher quem iria realizar esse tipo de auditoria.

De qualquer forma, o importante é tirar das mineradoras a força e a capacidade de escolherem seus auditores. Além de manter essa auditoria na mão apenas de empresas, por que não trazer para esse processo os trabalhadores que conhecem a fundo o Raio-X de cada uma dessas barragens? Assim como há as Cipas, poderia haver comissões de trabalhadores de segurança de barragens, incluindo a comunidade atingida, para garantir, de fato, a transparência do processo, para não ficarem dependendo da boa vontade da empresa em conceder qualquer tipo de informação.

Por fim, há mais uma questão acerca do que fazer com essas barragens. Existe divergência quanto ao conceito de descaracterização, que envolve tanto o descomissionamento, que é desmontar a barragem de fato, quanto a possível desativação, que é simplesmente fechar a barragem, drená-la e aí fazer a cobertura e o monitoramento. Mas, no caso da desativação, o rejeito continua lá. Então, são dois processos distintos. Tanto a resolução da Semad quanto a lei de Minas são ambíguas. Já a ANM entende descaracterização como descomissionamento. Assim, há normas com interpretações diferentes sobre esses conceitos, o que pode gerar disputa jurídica sobre o uso deles, principalmente porque o descomissionamento é muito mais caro.

SR. MARCELO LIMA, do Instituto Evandro Chagas (IEC)

O depoente começou falando dos esforços que o Ministério da Saúde tem feito para poder dar atendimento não só nesse caso de

Brumadinho, mas em outras situações no Brasil. Lamentavelmente, o número de laboratórios especializados para dar essas respostas rápidas é pequeno no país, tanto assim que os resultados iniciais do que havia naquela lama mostraram a necessidade de uma avaliação de mais da metade da tabela periódica. Quando se procura, não há laboratório para isso. O Instituto Evandro Chagas (IEC), em Belém do Pará, tem essa capacidade. E não é que se vá criar isso num passe de mágica. Trata-se de um investimento que começou há dez anos, e hoje existe capacidade de dar resposta para muitos dos contaminantes que estão naquela lama da barragem que se rompeu em Brumadinho.

O depoente então citou o exemplo de Minamata, no Japão, onde grande quantidade de resíduo tóxico, como metil-mercúrio, atingiu a Baía de Minamata na década de 1950. Para se ter uma ideia, levou 14 anos, após se descobrir a contaminação, para conseguir remover todo o resíduo do fundo, o que custou mais de 10 bilhões de dólares. Então, remover todo aquele resíduo do leito do rio Paraopeba não é uma coisa tão simples. Vai ser muito caro e exigir tecnologia. Minamata tinha as laranjas mais deliciosas do Japão, ainda as tem, mas eles não conseguem até hoje vendê-las, pois todo mundo se lembra que ali houve um grande impacto de mercúrio.

O impacto de longo prazo não tem limites. Será algo sobre o que não se terá mais ideia do que vai acontecer. A imagem dos Municípios de Brumadinho e Mariana, arrasados, ficará. No caso do Japão, é um exemplo que já dura 80 anos praticamente, e a imagem continua ruim. Ninguém compra as laranjas daquela região. Os impactados lá tiveram toda a assistência possível, não só do Governo japonês, como também da própria empresa. Até hoje, existem centros de reabilitação, centros de atendimento médico, porque, quando se fala em saúde humana, existem efeitos imediatos, mas também tardios.

Quando se recebe uma carga grande de determinado contaminante, isso pode não ter efeito agora, mas apenas no futuro. Assim, o Ministério da Saúde anunciou, inicialmente, um acompanhamento de vinte anos, mas isso é muito caro, tanto que já se está fazendo um esforço para triplicar a capacidade de atendimento para poder dar respostas à sociedade.

Para o depoente, é um absurdo que atividades minerárias e industriais não tenham estudos de *background* de saúde como condicionantes, antes e durante sua fase de implementação. É preciso haver condicionantes para que se tenha acompanhamento e se possa esclarecer se as pessoas afetadas estão contaminadas ou não. É um absurdo que tenha havido obrigatoriedade, por exemplo, nas hidroelétricas construídas em Rondônia, de acompanhamento de mercúrio antes e depois, e não haja condicionantes semelhantes para a mineração. E, para cumpri-las, é preciso haver investimentos em laboratórios especializados, pois não se trata de uma dosagem simples em laboratório.

Para se ter uma ideia, no IEC estão-se analisando três matrizes para os profissionais que foram atendidos em Brumadinho: sangue, soro e urina. Estão-se analisando 26 elementos químicos nessas matrizes. O custo disso, por pessoa, é de R$5 mil, no mínimo. Se for incluído o cabelo, que é uma análise de longo prazo, esse custo vai a R$7 mil. Então, não são coisas tão simples e rápidas de se fazer, são necessários laboratórios especializados.

Outra questão importante é que, além das barragens, existem imensas áreas espalhadas pelo país com resíduos tóxicos, como, no Pará, o Lago do Batata. No verão, sua água vira um caldo vermelho, pois na década de 1970 jogou-se todo o resíduo da mineração nele, e nas margens há comunidades ribeirinhas e quilombolas. Há também os casos de Ulianópolis, no Pará, e de Três Marias, em Minas Gerais. É preciso fazer uma análise independente dos resíduos presentes nessas barragens, bem como sua reclassificação. É um absurdo que haja tantos produtos químicos e tóxicos numa barragem, e aí a empresa diz que aquilo é inerte, mas inerte para quem?

Há dez dias, em Barcarena, no Pará, as águas dos igarapés Curuperê e Dendê estão brancas, mas nenhuma atitude foi tomada. A população ribeirinha as usa para subsistência. Preocupado com a população, o IEC emitiu uma nota técnica imediatamente, mesmo sem ter resultado de análise, mas, até o momento, nada aconteceu.

Com relação ao automonitoramento, não há confiabilidade. Por que não se cria então um cadastro nacional de quem tem competência para fazer uma avaliação? E as empresas irão lá, de repente, e não vão contratar.

Elas irão até a agência de mineração pedir o automonitoramento ou uma avaliação. E a agência de mineração é que faria essa ponte e apresentaria os custos. Isso já funciona com a acreditação do Inmetro. Por que não pode funcionar para a área de mineração?

Em relação ao IEC, hoje, no Pará se diz: "Ainda bem que há o Evandro Chagas próximo". Mas, no restante do país, também são necessárias instituições fortalecidas. Há esforços nas universidades, onde vários trabalhos estão sendo feitos, em que os cientistas às vezes não têm dinheiro para fazer pesquisa, mas estão se esforçando para dar essa resposta à sociedade. Há necessidade de fazer estudos de biomonitoramento antes e depois e da saúde humana antes e depois, bem como o acompanhamento das áreas que estão abandonadas por este país, que são muitas. O Ministério da Saúde tem já disponível um cadastro nacional de solos contaminados. Também há necessidade de análises mais do que independentes e sérias.

No ano passado, o IEC tem o orgulho de ter alertado sobre um problema em Barcarena. As águas já estavam contaminadas, não ocorreu rompimento de barragem. Por isso, houve inúmeras tentativas de descaracterizar a entidade, de calar a própria ciência. É preciso criar redes nacionais que possam auxiliar a ter referenciais.

SRA. ALESSANDRA CARDOSO, Assessora Política do Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc)

A depoente disse que o Inesc é uma ONG de defesa de direitos humanos com mais de quarenta anos de existência, que tem trabalhado há alguns anos com o tema da mineração, principalmente em função dos impactos socioambientais, fazendo também uma reflexão sobre qual é a relação entre mineração e Estado, direitos socioambientais e violação desses direitos.

Quando se fala no caso de Brumadinho e se refere a impacto, pensa-se em corpos soterrados, que não tiveram chance de lutar pela vida. Como mãe, como mulher, pensa-se nos filhos que não puderam voltar para casa — muitas vezes, as mães tinham orgulho desses filhos por trabalharem em uma empresa tida como grande, uma das maiores mineradoras do mundo —, na dor dos familiares, das esposas, dos namorados, das namoradas, da comunidade.

Não há como falar de impacto sem falar da responsabilidade do Estado brasileiro, da Vale e dessas empresas. Os homens e as mulheres estão a serviço de máquinas de fazer dinheiro, o que gera uma impessoalidade muito grande, mas são parte dessa tragédia, que tem de ser também, parcialmente, responsabilidade do Estado brasileiro, razão pela qual há que ser feita uma reflexão sobre a relação entre Estado, mineração, questão orçamentária e fiscal.

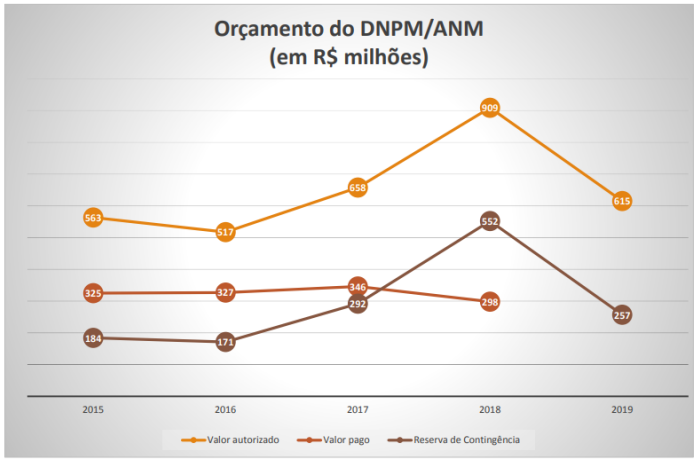
Está claro que não é possível o automonitoramento, conforme atestado pelo próprio Secretário de Geologia e Mineração. É preciso, então, rever isso. Quanto à questão da fragilidade dos licenciamentos, eles não são para atrasar empreendimentos, mas para garantir que eles sejam feitos com segurança, com respeito aos direitos das pessoas e ao meio ambiente. Os Srs. Deputados e as Sras. Deputadas vão discutir a flexibilização do licenciamento ambiental no Brasil, mas é preciso lembrar que o tema tem a ver com esse crime.

Quanto à questão da relação entre Estado e setor, as notícias vêm mostrando essa porta giratória na indicação dos cargos da ANM pelas próprias empresas, por pessoas que vêm da carreira dessas empresas, e a questão da captura regulatória, o que mostra a fragilidade da regulação como uma expressão exatamente dessa captura. As tecnologias defasadas e os sucessivos alteamentos para aumentar a capacidade de receber rejeitos dessas barragens também têm que ser revistos.

Quanto à questão das empresas transnacionalizadas e financeirizadas, existem estudos que mostram como elas – a Vale, em específico –, têm uma cultura de redução de custos para poder competir com a BHP e as empresas sediadas na Austrália, que estão muito mais próximas do mercado chinês. Essa redução de custo significa redução de custo no licenciamento, significa redução de custo na segurança de barragem, significa redução de custo com o trabalhador, significa Brumadinho.

Qual é a relação disso tudo com o orçamento público e com a questão fiscal e tributária na mineração? Uma análise do orçamento do DNPM, hoje ANM, mostra dados chocantes, conforme a Figura 37. Eles indicam a falta de prioridade do Estado com regulação e fiscalização da atividade mineral,

bem como sobre os efeitos mais amplos dessa política de desmonte, de austeridade fiscal, de destruição do Estado brasileiro conduzida pelos últimos governos, principalmente pelo atual.



Fonte: SIGABRASIL
Elaboração: INESC
*Valores corrigidos pelo IPCA de dezembro/2018

- Recursos reduzidos: EC Nº 95 e elevadas reservas de contingência: "equilíbrio" fiscal às custas de segurança.
- Baixa execução orçamentária.
- Despesas correntes: gastos efetivos não ultrapassam a casa dos R$ 50 milhões/ano (R$ 52 milhões em 2018).

Figura 37: Dados orçamentários do DNPM/ANM em anos recentes.

No gráfico laranja constam os valores autorizados da ANM. O orçamento saiu, em 2016, de R$517 milhões para 909 milhões de reais em 2018. Pode-se dizer: "Nossa, foi um crescimento importante!" Mas o que são R$900 milhões para uma estrutura que tem, por obrigação, a atribuição de regular e fiscalizar barragens do Brasil inteiro? São quantas barragens no país?

Ocorre ainda que, quando se olha esse orçamento mais a fundo, boa parte do dinheiro está aprisionada em reservas de contingência, ou seja, está lá, mas não pode ser gasto, para ajudar o Governo a fazer o seu equilíbrio fiscal e reduzir o déficit, que já está bastante elevado. Assim, o orçamento da Agência, em termos do valor executado, não passa hoje de R$300 milhões por ano, para todo o Brasil, para todos os departamentos, para todos os escritórios da ANM, que são os antigos departamentos nos estados.

Então, se for fracionar esse valor, para despesas correntes – pessoal, estrutura etc. –, o total não passa de R$550 milhões no ano, o que, na prática, indica uma instituição, uma Agência, um Estado incapaz de regular, de fiscalizar e de fazer o seu trabalho corretamente.

No caso do orçamento específico de Minas Gerais, chega-se ao valor absurdo de R$163 mil gastos em 2018 para fiscalizar a atividade mineral, entre elas, a atribuição de fiscalizar barragens, conforme a Figura 38. No fim das contas, 67% das barragens hoje não são fiscalizadas; não há pessoal, não há estrutura, porque não há orçamento público, não há prioridade do Estado para fazer com que essa política aconteça.

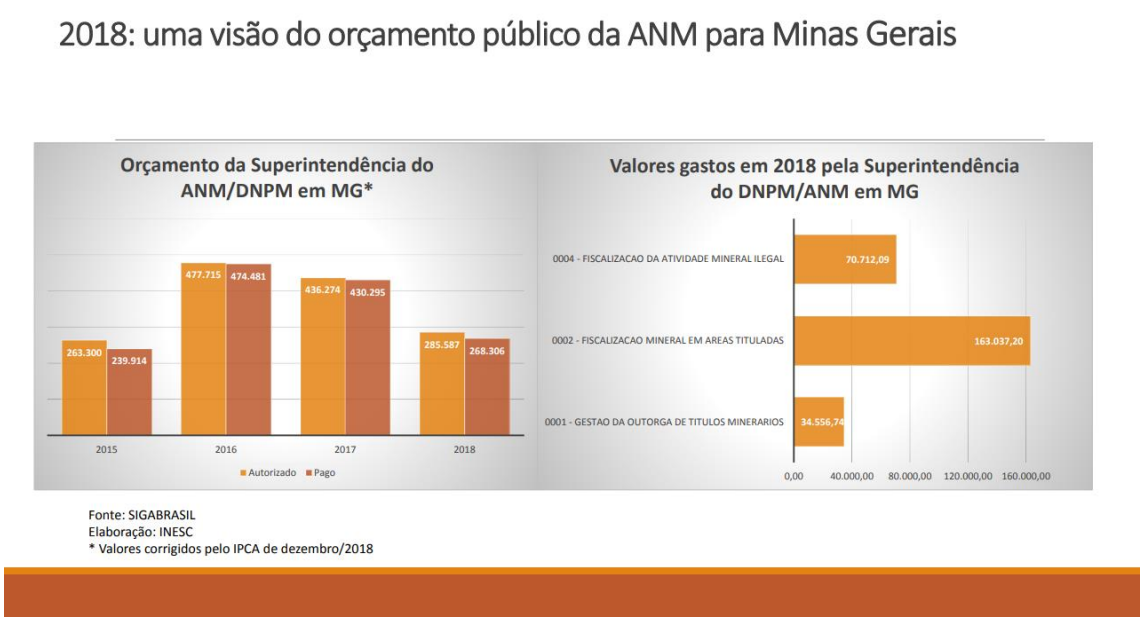


Figura 38: Dados orçamentários do DNPM/ANM-MG em anos recentes.

Quando se se refere à falta de orçamento, isso ocorre por falta de vontade política, como resultado da política de austeridade fiscal ou do poder das empresas, que também não querem que o Estado seja regulador e fiscalizador? É resultado disso tudo. Mas é também resultado de outra questão, a fiscal e tributária da mineração no Brasil.

Diz-se que a carga tributária no Brasil é muito alta, que representa 36% do PIB, mas, se se perguntar quanto as mineradoras, principalmente as grandes mineradoras de ferro e de bauxita, pagam hoje de imposto para o Estado, para explorar um recurso finito — um recurso que está no subsolo, que é da União e, portanto, deveria ser explorado pensando-se em toda a sociedade, no presente e no futuro —, essa resposta é difícil encontrar, pois não há vontade política de se fazer esse debate.

Há dois dados bastante interessantes e que são também similares. O próprio Governo, em 2009, quando estava pensando em fazer uma nova proposta de Código da Mineração, fez um estudo. Na época, o MME mostrou que a carga tributária da Vale estaria em 22% do seu faturamento, enquanto, por exemplo, a da CSN, que supostamente agrega valor e gera mais empregos, estaria em 43%. São dados do próprio Governo.

Um estudo recente também, do Instituto de Economia da Unicamp, que fez a análise dos balanços da Vale e os comparou a balanços de outras centenas de empresas de capital aberto, mostrou que o valor agregado gerado pela empresa e apropriado pelo Governo foi de 21%, enquanto nas demais empresas o percentual foi de 42%, ou seja, quase o dobro. Isso explica um pouco por que essas empresas, mesmo estando a milhares de quilômetros de distância das concorrentes da Austrália, conseguem vender minério a preço tão rentável, além de remunerar os seus acionistas.

Por trás dessa questão da carga tributária, alguns elementos precisam ser discutidos, tais como a Lei Kandir, para a qual há uma comissão especial nesta Casa. Há uma ação direta de inconstitucionalidade por omissão, que estabelece o prazo de mais 12 meses para que o Congresso decida o que fazer com as perdas dos Estados referentes à Lei Kandir. Esse estudo da comissão, na época, estimou em R$6,7 bilhões ao ano a perda somente do Estado de Minas Gerais. Para todo o Brasil, a comissão estimou que seriam necessários gastos de orçamento de R$39 bilhões ao ano para repor as perdas pela não cobrança do ICMS em função da Lei Kandir, que foi constitucionalizada em 2003. Portanto, esse é um grande problema, principalmente para Minas Gerais e Pará. Para quem vai sobrar essa conta?

Quanto aos empreendimentos da Hydro e da Imerys, são apoiados pela Sudam e não pagam Imposto de Renda. Setenta e cinco por cento do Imposto de Renda que essas grandes mineradoras deveriam pagar para o Estado brasileiro não são pagos, porque elas estão operando na Amazônia, que concede incentivos fiscais, e eles foram renovados no fim do ano passado. Então, como se pode pensar em um Estado capaz de regular e fiscalizar a mineração, com orçamento e poder para isso, se esse mesmo

Estado abre mão — por conta também da influência que as mineradoras exercem sobre ele — de tributar esse setor e essas empresas?

Também há a questão da não tributação de lucros e dividendos, há a CFEM, que foi alterada em 2017. Depois de muitos anos com uma tributação tida como uma das mais baixas do mundo — eram 2% para o minério de ferro —, esta Casa tentou elevar o percentual para 6%. Houve emendas, mas, no fim, foi feito um acordo de 3,5%, com uma mudança na base de cálculo. Ainda assim, pensando que a CFEM e os *royalties* da mineração devem ser vistos no contexto maior da carga tributária, no quanto a mineração retribui ou compensa os estados e a sociedade pela exploração por meio dessa carga tributária, será que a CFEM hoje está em um valor suficiente, por exemplo, para preparar os municípios para perdas? Essas empresas deveriam, por dez anos, continuar pagando a CFEM em casos como o de Brumadinho, por exemplo, de crimes de responsabilidade.

É preciso garantir que a CFEM seja usada na diversificação da atividade econômica. Existe uma brecha muito grande na lei que foi aprovada, porque diz o seguinte: "Das parcelas de que tratam os incisos V e VI do 2º deste artigo" — que se refere ao que vai para estados e municípios — "serão destinados, preferencialmente, pelo menos 20% (vinte por cento) de cada uma dessas parcelas para atividades relativas à diversificação econômica, ao desenvolvimento mineral sustentável e ao desenvolvimento científico e tecnológico".

Em uma lei, o termo "preferencialmente" não diz muita coisa. A questão é: como deve ser? Para além da discussão sobre se esse valor é pouco, se é muito, se deveria ser maior, a questão é para onde deve ser direcionada a CFEM, pensando-se que é finito, pensando-se que o seu custo, em todos os sentidos, é muito amplo, sendo preciso dar transparência ao processo.

Uma segunda fragilidade dessa lei é a que diz que anualmente todos os entes tornarão públicas as informações, mas é preciso que elas sejam públicas permanentemente — não um ano depois, porque o orçamento já foi gasto, já foi executado — e disponibilizadas de forma clara para que as pessoas, as comunidades e os grupos possam se organizar para realmente

acompanhar e monitorar esse orçamento. A depoente concluiu indagando qual deveria ser a relação entre Estado e mineração.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

Quando alguns acham que holofotes se apagaram quanto a essas tragédias, a Comissão consegue acender luzes, mesmo que sejam de vaga-lumes, para demonstrar que o perigo é iminente no Estado como um todo. Um exemplo é a barragem de Casa de Pedra, em Congonhas, principalmente em relação ao fato de a CSN não ter tomado as medidas que ensejaram o risco que as comunidades locais correm agora. As mais de 4 mil pessoas que vivem a jusante da barragem não têm um plano de evacuação que passe de um minuto. Mas o descomissionamento não é a única necessidade para Casa de Pedra: como ele ainda vai demorar, há que solicitar à CSN que destine um local digno para essas famílias que se sentem mais aturdidas.

Também pode ser citado o caso da barragem de urânio já inativa há 20 anos em Caldas, no sul de Minas, que talvez seja a estrutura com maior risco ao meio ambiente e à vida das pessoas, porque ela armazena resíduo radioativo. Trata-se de uma usina das Indústrias Nucleares do Brasil (INB), uma parceria público-privada (PPP). Faz-se o cálculo de R$1,9 bilhão para o descomissionamento de uma barragem dessa, com comprometimento do lençol freático.

Por fim, esta Comissão pediu à Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) que não efetivasse a renovação da concessão ferroviária, principalmente para a Centro-Atlântica e a MRS. Ia ser feita a renovação até 2057, mas esta Comissão iniciou movimento contrário e a audiência ao menos foi adiada.

DEPUTADO ROGÉRIO CORREIA

Com esse outro crime da Vale em Brumadinho, não se pode mais esconder o risco de outras barragens se romperem, o que acabou generalizando o drama que essas famílias vivem. Muitas saem de casa, não sabem quando voltam, e algumas nem voltarão, porque realmente causa muita preocupação o que acontece com essas barragens. Há uma política deliberada

de esconder os fatos, de esconder a realidade do que essas barragens contêm e dos riscos que apresentam.

No caso de Brumadinho, desde 2017, a Vale já sabia que a possibilidade de rompimento era real, tanto que começaram a fazer aquele dreno horizontal profundo no meio da barragem. Houve o rompimento desse dreno, chamado de "fraturamento hidráulico", que pode ter sido um gatilho para a liquefação. É importante, antes de encerrar os trabalhos desta Comissão, que seja ouvida a força-tarefa, para dar satisfação sobre o que foi o crime e o que o levou a acontecer.

O lucro da Vale, em 2018, beirou os R$39 bilhões. Então, ela tem um lucro impressionante para ficar fazendo barragens, em vez de experimentar outros métodos de que ela própria dispõe, como, por exemplo, o beneficiamento a seco, sem os riscos dessas estruturas. Mas não o faz porque diz que é um método mais caro.

DEPUTADA FLÁVIA MORAIS

Existe em Goiás também uma grande preocupação com algumas barragens.

DEPUTADO IGOR TIMO

Durante tanto tempo, desde quando esta Comissão iniciou seu trabalho, o que mais se tem ouvido são más notícias, não só pelo já acontecido, mas pelo que pode acontecer a qualquer momento. As sirenes não param de tocar nos ouvidos dos Parlamentares, porque, toda vez que elas tocam em uma cidade, os telefones deles parecem despertadores, seja em que hora for, em razão da solidariedade e do comprometimento com o resultado.

O Deputado afirmou que a Rússia colocou à disposição da Comissão, por meio de um acordo de cooperação, toda a sua infraestrutura em tecnologia para auxiliar. Eles têm condições até de encontrar os corpos que até então não foram encontrados. Além disso, colocaram à disposição tecnologia na área de tratamento de água, o que, sem sombra de dúvida, será de suma importância para recuperar os rios, dentre eles o Doce, que deu nome à Vale.

A relação entre o poder público e a iniciativa privada tornou-se um tanto quanto promíscua, e o que tem prevalecido é o resultado financeiro, ultrapassando até o bem maior, que é a vida. As empresas continuam atuando

sem olhar para trás, sem nenhuma medida reparatória, sem nenhum cuidado com a possibilidade da reincidência. Não há outra visão que não seja o lucro.

DEPUTADO VILSON DA FETAEMG

É possível os rejeitos de mineração de ferro serem aplicados em bloquetes para uso em pavimentação de estrada vicinal, o que é uma importante demanda do campo. Em Brumadinho, mais de 400 agricultores familiares não têm o que fazer, pois perderam os equipamentos, as propriedades foram soterradas com lama, a água que corre por ali não pode ser usada. Então, é uma situação crítica.

DEPUTADO PADRE JOÃO

Esta Comissão vai contribuir com o novo marco regulatório de segurança de barragens, mas se percebe que a própria legislação em vigor é também desrespeitada pelas empresas. Em alguns lugares, o Ministério Público está totalmente indiferente, omisso, como em Barão de Cocais, e o Judiciário pende mais para o lado das empresas do que do povo. Além disso, a tortura que as empresas estão fazendo com a população é uma questão séria. O Ministério Público recomendou medidas à CSN em relação às comunidades de Congonhas, mas parece que a empresa não vai adotá-las. O desrespeito geral deixa a população refém desses criminosos.

DEPUTADO PATRUS ANANIAS

O direito mais importante é o direito à vida, em torno do qual as pessoas buscam coesão em sociedade, em comunidade. Mas, na prática, não o é, o direito mais preservado é à propriedade. Daí ser necessário recolocar a questão dos valores na sociedade. O ser humano é dependente da natureza – do ar, da terra e das águas. São bens fundamentais, sagrados. Essas tragédias criminosas mostram ser necessário estabelecer limites ao capitalismo. As coisas não podem se transformar em mercadoria, incluindo a vida humana. Além disso, as riquezas do Brasil são para ser entregues e vendidas a preço de banana ou preservadas para um projeto nacional?

DEPUTADO ANDRÉ JANONES

Neste país, as coisas só acontecem quando há pressão popular. O Presidente da Vale caiu três dias depois da vinda dele a esta Comissão. Há que pensar nas famílias das vítimas, dos atingidos, mas também

no aspecto psicológico das pessoas que estão nas cidades com risco de rompimento de barragem. Não existe nenhum risco de rompimento em muitas cidades que estão sendo evacuadas; a Vale está fazendo isso, de forma criminosa, maquiavélica, simplesmente para comprar os imóveis a preço de banana no futuro.

Existe uma organização criminosa no país liderada pelo setor de mineração. Há vários episódios que comprovam isso. Existem áudios da Vale que exigem a permanência de um Secretário de Estado de Meio Ambiente no cargo. Ele passa pelo Governo do PSDB, passa pelo Governo do PT, passa pelo Governo do Novo.

O Parlamentar alega ter presenciado, na audiência no dia anterior, em Goiânia, no celular ao seu lado, a Secretária de Estado de Meio Ambiente de Goiás trocando mensagens com o Secretário de Estado de Meio Ambiente de Minas Gerais Germano Vieira, solidarizando-se com ele, ignorando a dor das vítimas, ignorando o propósito da Comissão e tecendo severas críticas à atuação dos Deputados, dizendo que ela estava à disposição do secretário para o que desse e viesse.

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

O Parlamentar lamentou profundamente o fato relatado pelo Deputado Janones e também deixou registrado seu protesto em relação à atitude da Secretária de Estado de Meio Ambiente de Goiás.

SR. RENÊ LOPES, Padre da Paróquia de Brumadinho

Em suas considerações finais, o convidado afirmou que alegra muito o coração saber que a população de Brumadinho não está sendo esquecida e de que esse não será só mais um evento da história. A tragédia deve ser algo marcado no coração de todos, sobretudo dos Parlamentares, que têm justamente a função de cuidar da população, de cuidar do povo.

O trabalho da Arquidiocese de Belo Horizonte e de outras frentes religiosas do município ocorre enquanto amparo não só na dimensão espiritual, mas na social e em outra que aparecer. Quando todo mundo esquecer, a Arquidiocese continuará lá em Brumadinho para amparar as famílias com esse trauma psicológico, espiritual, social, econômico etc. A

questão a ser resolvida é que os municípios que têm a mineração como a principal atividade econômica acabam sendo reféns das mineradoras.

SR. WINSTON CAETANO DE SOUZA, Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba

O Ministério Público de Minas Gerais pediu à Vale que, no prazo de dez dias, apresentasse os exames laboratoriais da contaminação, num valor de R$18,7 mil, e a realização do controle vetorial utilizado na metodologia que bloqueia a transmissão do vírus do mosquito, por meio da bactéria *Wolbachia*, no valor de R$41 mil.

Com relação à colocação de membranas no rio Paraopeba, foi estabelecido um ponto de monitoramento a montante de uma delas e outro a jusante, e realmente se constatou que elas não estavam resolvendo nada. Com mais duas membranas, iria para sete, mas, que fossem dez ou doze, o rejeito hoje já está em Retiro Baixo, que é uma das esperanças de que a contaminação não chegue ao entorno de Três Marias. Mas a notícia que se tem é que Retiro Baixo está operando a todo vapor. Com isso, a vazão é muito grande, e os finos desses rejeitos vão chegar ao entorno de Três Marias, trazendo um grande prejuízo para a população de lá.

DEPUTADA ÁUREA CAROLINA

Além de todas as questões afetas à legislação, é preciso garantir mecanismos e obrigações para que a transição econômica se dê de maneira mais ampla e avançada possível na regulamentação da CFEM, na determinação de que, nos licenciamentos, os empreendedores já prevejam também uma forma de diversificação com o setor produtivo em relação aos rejeitos das barragens. Há que dar destinação a esses rejeitos e aumentar o seu índice de aproveitamento para a produção de coprodutos.

É preciso, ao máximo, fechar as brechas na legislação, pois, pela boa vontade dos empreendedores, de fato, isso não vai acontecer. Lamentavelmente, o poder público tem sido conivente, permissivo e cúmplice desses crimes. Os trabalhadores da gestão pública que têm anos de dedicação estão se sentido sem forças. Não há uma priorização, uma visão de projeto político e econômico no país para fazer essa transição econômica e sair da dependência, da lógica infernal da mineração.

A Parlamentar então leu um poema que ganhou da Sra. Jeanine, do Projeto Manuelzão:

Todo mundo sabe,
Não foi acidente,
A Vale mata peixe,
Mata rio,
Mata gente!

Não se pode perder de vista a dimensão desse sofrimento das vítimas, o reconhecimento, a politização dos atingidos ao longo da luta e como isso se estende por gerações inteiras, a exemplo das laranjas de Minamata, no Japão.

SR. WARLEY FERREIRA COSTA BRAUNE, Representante da Cidade de Congonhas

Em suas considerações finais, o depoente disse que, apesar da tragédia em Brumadinho e em Mariana e do terror que outras cidades estão vivendo todos os dias, é importante pensar no futuro que se quer para o Brasil. No fim, solicitou que os Deputados olhem pelas comunidades de Congonhas, especialmente pelos moradores do Residencial e do Cristo Rei, que estão vivendo esse terror todos os dias. O povo está morrendo devagarinho.

SR. MARCELO LIMA, do Instituto Evandro Chagas (IEC)

Em suas considerações finais, o depoente fez um elogio à mobilização do Ministério da Saúde, que quer dar respostas à sociedade, independentemente de entrar com recursos ou não, e aos colegas do IEC, que vêm fazendo um esforço muito grande para ajudar na questão de Brumadinho e em outras que, paralelamente, vão aparecendo, fazendo um trabalho de forma técnica correta.

SR. BRUNO MILANEZ, Professor no Programa de Pós-Graduação em Geografia e no Departamento de Engenharia de Produção e Mecânica da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

Em suas considerações finais, o depoente reforçou que a discussão sobre esse tema tem que ser mais ampla, para falar um pouco mais do modelo mineral e da mineração, como ela é feita no Brasil. As tecnologias mais baratas, na prática, externalizam para a sociedade os seus custos. Então,

a sociedade tem que arcar com a água contaminada, com o ar contaminado, com o risco. Na verdade, o que se está exigindo não é que as mineradoras usem tecnologias mais caras, mas que elas internalizem os custos que são inerentes às suas atividades. Então, não é um favor que elas fazem, mas uma obrigação delas de serem responsáveis pelos custos de suas próprias operações.

No fim, mencionou que ele coordena o Poemas, que é um grupo de pesquisa e extensão em política, economia, mineração, ambiente e sociedade, integrado por oito pesquisadores de universidades públicas, prestando assessoria técnica a movimentos sociais e a ONGs.

SRA. ALESSANDRA CARDOSO, Assessora Política do Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc)

Em suas considerações finais, afirmou que a Comissão tem muito elementos para entregar à sociedade uma resposta para o crime de Brumadinho, com propostas de legislação que venham a aumentar a regulação, a segurança, a fiscalização, e deem respostas para as vítimas e para todo o Estado de Minas Gerais, para todo o Brasil, para toda a sociedade brasileira. Em outros locais, a mineração tem causado desastres e crimes também. A situação de Barcarena e da própria Oriximiná é sintomática do que é esse modelo mineral.

Com relação ao que fazer quanto à "minerodependência", não é uma saída fácil, mas é necessária, pois se torna cada vez mais evidente que esse modelo mineral não leva realmente ao desenvolvimento do País, não leva à segurança, não leva ao chamado progresso. A CFEM também não vai resolver o problema. Há que disciplinar e regular melhor o uso, mas essa é uma questão que vai muito além do município, é uma responsabilidade do município, dos estados, da União, não só regular, mas pensar no modelo mineral e em saídas para ele.

Há uma riqueza enorme no Brasil afora, como no caso da cadeia de produção dos queijos da Serra da Canastra, da cachaça, do turismo. Mas, para que essas riquezas e essas cadeias sejam diversificadas, é preciso haver políticas públicas. Contudo, hoje se vê exatamente o contrário, o desmonte do Estado, o desmonte da política pública, o desmonte do

orçamento, o desmonte da proteção, o desmonte da Previdência, que são também formas de garantir renda para que as pessoas possam consumir, possam ir às feiras, para o agricultor poder produzir.

O Brasil está no caminho contrário a uma transição e, cada vez mais, as populações e as comunidades que dependem dessas mineradoras são submetidas à decisão cruel de pedir que elas retornem, porque não há alternativas econômicas, não há alternativas de vida. Essa transição não é uma solução fácil.

Do ponto de vista bem objetivo, há uma ação do Ministério Público Federal. Parte do recurso que foi depósito obrigatório da Vale deveria constituir um fundo suficiente para começar a pensar — pelo menos para os municípios mais atingidos pela lama invisível — em transição, porque só esse recurso não vai ser suficiente, eles precisam do Estado. Mas o que se vê é a trajetória contrária à civilização, a uma sociedade mais justa.

10ª AUDIÊNCIA PÚBLICA, REALIZADA EM 27 DE MARÇO DE 2019

HELDER CARVALHAIS, Executivo da MDA Corporation

O depoente iniciou falando da experiência da *Maxar*, empresa anglo-canadense composta por quatro outras empresas: a *SSL*, que constrói satélites; a *MDA*, que opera um satélite específico, do tipo radar; a *DigitalGlobe*, que tem quatro satélites ópticos em órbita de alta resolução, que geram as imagens, por exemplo, do *Google Earth*; e a *Radiant*, que originalmente prestava serviço exclusivamente ao Governo americano e hoje presta serviço, em âmbito internacional, a todos os outros governos.

Barragens de rejeitos são sistemas complexos que evoluíram ao longo dos anos, mas também são sistemas implacáveis, em termos do número de fatores que têm que dar certo e ser controlados. Entre eles, a confiabilidade da barragem de rejeitos é consequência da execução impecável tanto do planejamento como da investigação subsuperficial, da qualidade de construção, da diligência operacional, do monitoramento e de ações na gestão de riscos em todos os níveis. Na verdade, todas essas atividades estão sujeitas a erro humano.

O que o depoente ora apresenta é uma técnica que auxilia no processo de monitoramento, como uma peça de um grande quebra-cabeça, uma peça a mais, que não é exclusiva, mas que contribui de forma significativa para o processo de monitoramento daquelas estruturas.

O gerenciamento de barragens é mais do que simplesmente aderir a padrões técnicos e regulatórios. As barragens de rejeitos estão entre as maiores estruturas hoje projetadas pelo ser humano. Isso requer, obviamente, uma política formal em vigor que tenha responsabilidades atribuídas, manuais operacionais de manutenção e vigilância das estruturas e, o mais importante, capacidade de acompanhamento, não só durante a operação, mas também no período pós-operacional, provavelmente com monitoramento pelo resto da vida.

Na cadeia de valor da atividade de produção minerária, a interferometria encaixa-se exatamente no período de operação da mina. Basicamente, ela fornece insumos e informações, tanto para os engenheiros de

minas quanto para os engenheiros geotécnicos, na calibração dos seus modelos. Toda mina é modelada antes do início da operação. Aí é feita uma comparação desse modelo, que é algo teórico, com medidas realizadas e obtidas através da interferometria durante a operação, para se verificar a aderência ou não dos modelos que foram gerados.

O instrumento de coleta de informações é o satélite Radarsat-2, que está em órbita desde 2007 em torno da Terra a uma altitude de 600 km. Ele é um sensor ativo que independe de iluminação solar, por exemplo. Basicamente, ele coleta imagens e informações, de dia ou de noite, com condições atmosféricas favoráveis, que seriam com ausência de nuvens, ou adversas, com a presença delas. É um sensor utilizado em atividades críticas, em que é necessário obter uma imagem, uma medição de algum parâmetro.

A interferometria faz comparações. O que ela faz é coletar imagens em condições idênticas, chamadas de órbita. O satélite passa sobre o mesmo ponto, adquirindo uma imagem sobre a mesma condição técnica. Aí, é feita a comparação entre uma imagem obtida hoje com uma imagem a ser obtida amanhã ou na próxima semana. Por ser um sensor ativo, esse satélite emite um pulso que viaja pela atmosfera, interage com o alvo, que seria a barragem, e retorna. Isso dá um tempo de propagação de ida e vinda, que é medido e registrado. Numa próxima passagem, é feito o mesmo processo, e se compara o tempo de propagação numa situação e noutra.

E qual é a conclusão? Se o tempo de viagem desse pulso de ida e volta aumentou, isso é sinal de que o alvo – a barragem – distanciou-se do instrumento. A referência é o satélite. Então, se esse tempo de propagação aumentou, é sinal de que esse alvo se distanciou da referência. Se esse tempo diminuiu, é sinal de que o alvo se aproximou da referência, que é o satélite. Então, houve um soerguimento daquela superfície. Isso é feito a cada passagem do satélite sobre aquele alvo.

Então, consegue-se ter um acompanhamento no tempo com uma frequência alta do comportamento daquele objeto, se ele está afundando, se está tendo um soerguimento ou um deslocamento lateral. Basicamente, esse é o conceito de interferometria, só que isso é feito de forma remota, utilizando o sensoriamento remoto, que é a medição desse tempo de

propagação através de um satélite, que não depende de presença humana em campo. Essa técnica tem implicações também até em custo, se comparada a técnicas tradicionais de medição em campo com piezômetros, inclinômetros etc.

Só que o processo vai além disso. Cada vez que o satélite passa sobre um ponto, ele faz essa medição, essa coleta de imagem, e esses dados são baixados, processados e transformados em uma medida. No caso, essa técnica permite uma medição em escala de deslocamentos milimétricos, que não são perceptíveis ao olho humano. E essa informação é traduzida para o usuário final de forma didática, mediante gráficos, como os da Figura 39, em que as cores representam o nível de estabilidade de um determinado alvo.

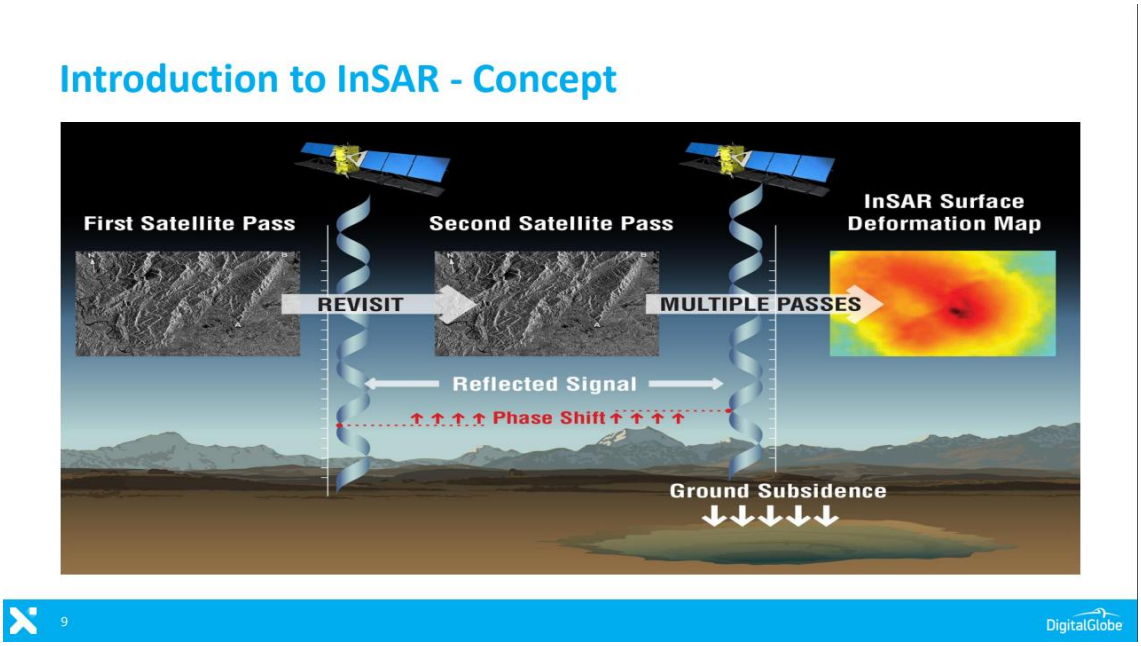


Figura 39: Aplicação da interferometria na avaliação de deformação do terreno.

O que se entrega ao cliente são os gráficos, que podem ser abertos no *Google Earth*. O que se vê em cores, na verdade, são nuvens de pontos, como se fossem milhares deles, e, para cada um, é possível saber qual é o comportamento daquele alvo específico ao longo do tempo. Os pontos verdes são locais que apresentam comportamento estável ao longo do tempo. Já os amarelos e vermelhos indicam que houve uma movimentação do alvo.

O objeto analisado pode uma barragem de rejeito que apresenta alterações. Essa é uma informação que vai para o engenheiro geotécnico, para o engenheiro de minas, que, por sua vez, tem que atuar nesses pontos para fazer a contenção. A grande vantagem da interferometria é que esse movimento é identificado em escala milimétrica. Então, antes de o olho humano perceber que existe uma movimentação, ele emite um alerta, que deve disparar ações internas de contenção daquele movimento inicial. A sensibilidade dessa técnica é muito grande. Apesar de ser extraída a partir de satélites, ela dá um resultado com precisão milimétrica.

O depoente afirmou que, por questão de confidencialidade de contratos, ele não poderia mostrar resultados de clientes, mas que a interferometria foi utilizada, nos exemplos que citaria em seguida, tanto para auditoria, monitoramento e vigilância quanto para questões de *compliance*, com regulamentos e legislação específica que existiam nas regiões em relação ao uso da interferometria e também no processo de investigação de incidentes. Ou seja, na ocorrência de um acidente, volta-se no tempo para ver se, na verdade, já havia alguma movimentação daquela estrutura, obviamente antes do acidente.

O depoente mostrou um caso ocorrido no Arizona, o colapso de uma mina de carvão em 2007, em que a interferometria foi utilizada para saber qual era o comportamento dessa mina antes do acidente. Tanto a *Mine Safety and Health Administration* (*MSHA)* quanto o Serviço Geológico dos Estados Unidos *(USGS)* utilizaram essa técnica para voltar no tempo e saber como tinha sido o comportamento dessa mina. Enfim, chegaram à conclusão de que havia uma falha na sustentação dos pilares. Então, eram indícios que poderiam ter evitado nove vítimas fatais. O departamento de trabalho do governo americano utilizou os dados para processar o operador da mina em função das mortes, com base nas informações que foram geradas pela interferometria.

Num outro exemplo, também no Arizona, foi identificado, em 2011, um caso de subsidência numa área específica de mineração. Da mesma forma, foi utilizada a técnica de interferometria para fazer uma investigação pretérita de qual estava sendo o comportamento daquela mina, se houve

alguma fatalidade ou se realmente havia indício de movimentação daquela estrutura.

Outro exemplo ocorreu dentro de uma mina no Canadá, que foi monitorada desde 2009 utilizando a técnica da interferometria. Nesse caso, num ponto específico, havia uma movimentação em torno de 16 centímetros por ano. Houve acompanhamento até 2015, e claramente se via que naquela estrutura havia a tendência de subsidência ao longo do tempo.

No exemplo da barragem de rejeito mostrado na Figura 40, foram utilizadas duas técnicas conjuntamente, a interferometria e o *Lidar*, que são sobrevoos com alta resolução sobre a estrutura, tendo sido as duas informações sobrepostas. O que se vê em termos de relevo é produto do *Lidar*, enquanto que o que se vê colorido é produto da interferometria. Em junho de 2017, a estrutura está estável, embora na borda sempre exista movimentação por causa do material que estava sendo disposto dentro da barragem. Em agosto de 2017, a estrutura também está estável. Em novembro de 2017, começam a aparecer sinais, algumas estruturas já se apresentam comprometidas. E, por fim, em fevereiro de 2018 – portanto, três meses depois –, a estrutura já apresenta um indício forte de movimentação.

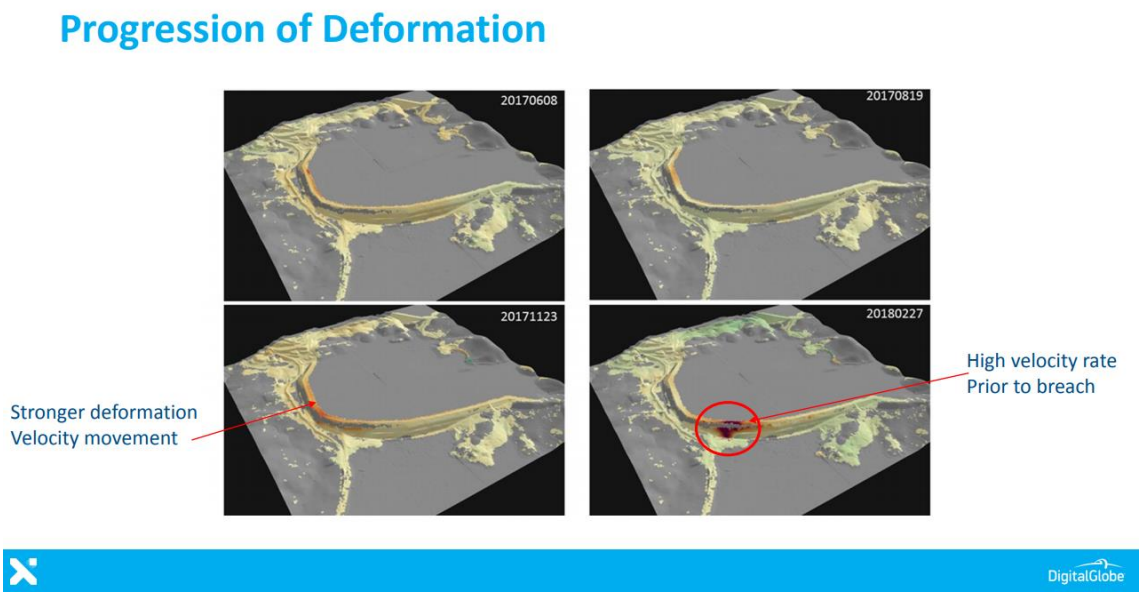


Figura 40: Aplicação da interferometria na análise de deformação de barragem.

SRA. ALEJANDRA GONZALEZ, Representante da *Airbus Defense and Space*, da Alemanha

A depoente afirmou não ser brasileira, mas que fala um pouco de português. Ela faz parte da equipe comercial da Divisão de Inteligência da *Airbus Defense and Space*. A divisão dela tem duas áreas: a de geoinformação e a de defesa. Ela trabalhou na área comercial de geoinformação até o ano de 2018, mas agora está dando apoio à equipe de defesa.

A *Airbus* opera vários satélites que estão em órbita, que são de propriedade dela. Um deles é de radar, com alta resolução. Também tem os direitos comerciais de mais um satélite – o *PAZ* –, que é igual ao da empresa. A depoente se propôs a falar dos satélites bem rapidamente, mas, principalmente, da experiência europeia.

O que é interferometria? O satélite passa, manda onda, recebe onda e converte isso em informação, em pixels. Quando encontra pixels que não são estáveis, imediatamente ele começa a gerar um mapa dinâmico, que mostra em cores se o terreno está subindo ou descendo, com um nível milimétrico. A acurácia dessa tecnologia está entre 2 e 4 milímetros por ano, ou seja, quando se diz que uma área está afundando 20 milímetros por ano, o erro estará entre 2 e 4 milímetros.

A interferometria tem uma longa história. Há dados históricos de missões científicas da Agência Espacial Europeia (ESA) desde 1991. Hoje existe a missão *Sentinel-1*, lançada em 2014, que cobre o mundo inteiro a cada certo período. É feita uma cobertura global e os dados são fornecidos de graça para o mundo científico, assim como para o comercial. Por exemplo, a equipe da *Airbus* também processa dados da missão *Sentinel-1*. Entrando na página da ESA, podem-se baixar os dados e processá-los com um *software* comercial ou com o *software* que também é oferecido por ela.

Aquelas missões são feitas pela ESA para monitoramento ambiental, mas elas foram a semente para o que é hoje a interferometria comercial. Como a da *Airbus*, a *TerraSAR-X*, lançada em 2007, hoje há missões como a *PAZ*, lançada no ano de 2019, que é igual ao satélite da empresa; a *COSMO-SkyMed*, que é do concorrente; e as do outro depoente, a

Radarsat-1, que esteve em órbita até o ano de 2003, e a *Radarsat-2*. Então, existem missões comerciais e missões científicas.

Na Alemanha, o serviço geológico monitora o país inteiro com dados do *Sentinel* e consegue o que se chama de *The Big Picture*, conforme a Figura 41. Eles têm uma imagem geral do que acontece no país inteiro e detectam áreas onde há movimentos. Mas quando alguma autoridade precisa monitorar prédios específicos, não é possível fazer isso com os dados gratuitos, porque esses satélites não têm alta resolução. Dá para monitorar áreas grandes, mas não dá para monitorar áreas específicas.

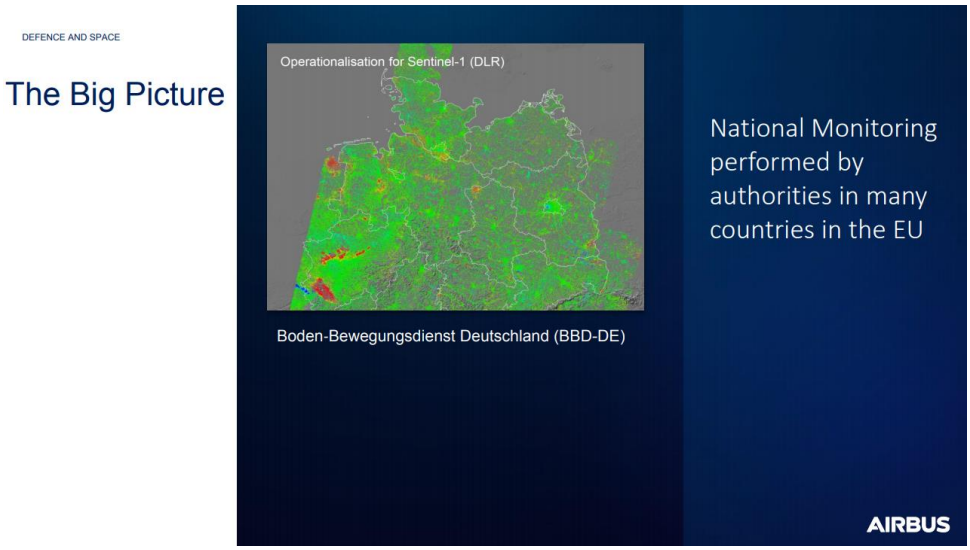


Figura 41: Monitoramento de movimentação de terreno na Alemanha.

Então, o que se faz? Contrata-se uma companhia comercial, como a *Airbus* e a *Maxar*, que faz o monitoramento em que se pode identificar, prédio por prédio, qual é a taxa com que aquela área está afundando ou subindo. Há um município na Alemanha com o qual a *Airbus* tem um longo contrato, porque queriam extrair energia geotérmica. O terreno começou a subir e muitos prédios estão sendo afetados. Então, a empresa monitora e sabe em que prédio há problema ou não. O serviço que o município recebe é este: uma entrada, com nome de usuário e senha, para a página da *web*, na qual se podem visualizar, a cada três meses, os relatórios relativos a cada área. Quando se coloca o *mouse* sobre a imagem de um prédio, aparece o histórico relativo aos diferentes meses e a taxa de afundamento, como 70

milímetros, em um certo período. Esse é o nível de detalhe que se pode ter com a utilização de dados comerciais, mas há dados também que são científicos e servem para monitoramento global.

Em áreas com muita vegetação, é difícil fazer as medições, sendo necessárias estruturas específicas, como marcos de superfície, para se monitorarem dados de alta resolução, como deslocamentos que podem resultar em deslizamentos de encostas. O resultado é obtido, então, pela medição de pontos específicos, conforme a Figura 42.

Figura 42: Marco utilizado para monitoramento de deslizamentos de encostas.

Além da Alemanha, outros países europeus também fazem esse tipo de monitoramento, como a Grécia, em que há atividades em que estão envolvidos a academia e o Governo para monitoramento nacional. A Bélgica também o faz. A Polônia monitora, desde os anos 90, suas áreas de risco, onde há maior atividade de mineração, e monitoram essas áreas especificamente com satélites comerciais, além de monitorarem o país inteiro com órbitas ascendentes e descendentes do *Sentinel*. A mesma coisa acontece na Dinamarca, em que vários ministérios e as autoridades espaciais trabalham juntos. Na Noruega, o serviço geológico é financiado pela Agência Espacial, fazendo o monitoramento nacional com o uso dos dados do *Sentinel*. Mas eles também são clientes da *Airbus* em áreas específicas onde há população, usando dados de alta resolução para monitoramentos específicos.

A *Airbus* não tem contrato com nenhuma companhia de mineração no Brasil, mas há várias áreas aqui que ela monitora para o caso de haver algum projeto no futuro. Por acaso, a empresa tinha um acervo da área de Brumadinho. Quando aconteceu a catástrofe, foram processados os dados do acervo de todo o ano antes de a barragem B1 se romper. Mas não há contrato com nenhuma empresa.

A interferometria é uma tecnologia que oferece acurácia, precisão. Ela tem dados comerciais de graça. O que é caro é o processamento, para o qual é preciso especialistas. O monitoramento com dados comerciais pode custar entre 50 mil e 100 mil euros por ano. Quando se compara esse custo com o de uma catástrofe como a de Brumadinho, vê-se que ele é bem pequeno. Se se usarem dados de graça, como os do *Sentinel* – que os tem de todos os países –, o custo abaixa, porque não se precisará comprar os dados.

No caso da barragem de Brumadinho, a *Airbus* tinha um acervo entre fevereiro de 2018 e janeiro de 2019. Quando se faz a análise, verifica-se que aquela área estava afundando numa média de 20 milímetros por ano. As cores aparecem diretamente na área que se rompeu, conforme a Figura 43.

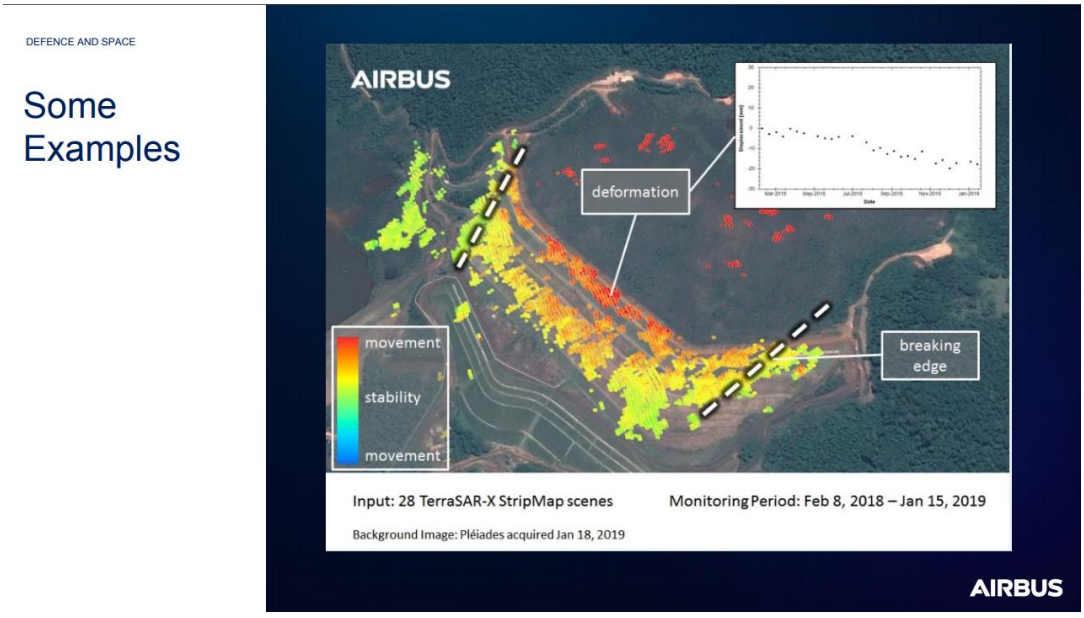


Figura 43: Deformação da barragem B1 obtida com interferometria.

DEPUTADO IGOR TIMO

O Parlamentar comunicou que acabou de chegar de uma missão internacional na Rússia, e lá verificou que há tecnologia disponível para impedir que crimes como esse fossem cometidos, mas nada foi feito. A Comissão deve envidar esforços para que essas tecnologias sejam implementadas de imediato, porque, hoje, além da dor profunda que Brumadinho causa, não só aos mineiros, mas ao mundo, há sirenes tocando diuturnamente, fazendo com que famílias, cidades inteiras, tenham que se deslocar sem saber sequer se vão conseguir chegar ao lugar de destino.

DEPUTADO JÚLIO DELGADO, Relator da Comissão

O Parlamentar falou que a Comissão não é contra a atividade de mineração, mas quer que ela ocorra num ambiente sustentável, com equilíbrio ambiental e outras questões. As pessoas das cidades nas quais não houve rompimento de barragem, mas houve evacuação, pedem que não se permita que esses desastres ocorram, como se estivesse nas mãos dos membros da Comissão a responsabilidade ir lá e segurar a barragem.

Se a mineração representa 17% do PIB do país e muito mais do PIB do Estado de Minas Gerais, se há tecnologia de ponta que poderia ter prevenido a perda das vidas em Mariana e Brumadinho, não dá para aceitar que isso não tenha sido aplicado por economia porca dessas empresas. Por isso, o sentimento é um misto de frustração e de conforto, porque há solução para quem defende que as coisas aconteçam com esse espírito.

O Parlamentar perguntou aos depoentes se conhecem a Política Nacional de Segurança de Barragens e qual seria o custo médio desse tipo de monitoramento, bem como se existem países que obrigam as empresas de mineração a adotá-lo e se a eventual adoção permitiria a exclusão da zona de autossalvamento.

DEPUTADO ROGÉRIO CORREIA

O Deputado afirmou ter sido o relator da Comissão Extraordinária do Desastre de Mariana, na ALMG, e que já veio para a Câmara dos Deputados com o objetivo de estudar qual legislação federal poderia haver com base nessa experiência. Infelizmente, aconteceu mais um crime — agora, o de Brumadinho —, o que o obrigou a debruçar com maior radicalidade e no menor tempo possível sobre o assunto.

As proposições legislativas relativas a Brumadinho são prioritárias. Depois de dois crimes como esses, se não se modificar a legislação de mineração no Brasil, será sinal de incompetência, ou algo pior, da Câmara Federal. Então, a bancada de Minas Gerais tem a obrigação de pautar isso com o Presidente da Câmara para se fazer essa votação rapidamente.

O Deputado afirmou ter feito levantamento do lucro da Vale em 2017 e 2018. A Vale lucrou, em 2017, R$17,6 bilhões e, em 2018, R$19 bilhões, valor arredondado. É muita coisa para uma empresa permitir que duas barragens se rompam da forma como se romperam, com um lucro desses. A Vale é a segunda maior empresa de mineração do mundo. A primeira é a BHP Billiton, que está junto com ela na Samarco. Ou seja, tem-se as duas maiores mineradoras do mundo no crime de Mariana. Não é possível que não soubessem dos problemas, já ficou demonstrado que sabiam, tanto que foram indiciadas como criminosas. E, havendo tecnologia, como foi demonstrado agora, não conseguir detectar o problema para impedir um crime desses torna essas empresas ainda mais criminosas. Portanto, a punição deveria ser ainda maior.

Em seguida, questionou dos depoentes quantas empresas dispõem atualmente desse tipo de sistema de monitoramento para comercialização, no país e no mundo, e se a BHP Billiton está entre elas, em alguma mineração no mundo. Se ela utiliza algum serviço desses em outra parte do mundo e não o utiliza aqui, é porque trata o Brasil mesmo como um país do submundo, que apenas manda matéria-prima para fora. É o colonialismo, a partir da “privataria” que foi feita da Vale, que deveria ser reestatizada. É o mínimo que tinham que fazer com essa empresa, depois dos dois crimes que ela cometeu. A mesma pergunta é feita à Vale.

A segunda pergunta refere-se a quantas barragens já possuem esse tipo de sistema de monitoramento instalado, no Brasil e no mundo e, se no país, quais as empresas envolvidas. A terceira pergunta é se esse tipo de monitoramento tivesse sido instalado nas barragens da Samarco, em Mariana, e da Vale, em Brumadinho, teria alertado com antecedência sobre o rompimento das estruturas. A quarta pergunta é se os contratos têm sido feitos, no mundo, pelos Estados nacionais ou pelas empresas.

É necessário obrigar as empresas a terem um sistema de monitoramento mais eficaz do que o que se tem no País. Empresa que possui barragem tem que ter, como obrigação, um sistema de monitoramento que seja eficaz. Não deve ser obrigação do Estado, mas da empresa, ainda mais se ela lucra R$17,6 bilhões em 2017 e mais de R$19 bilhões em 2018. Uma empresa que tem um lucro desses não pode se dar ao luxo de deixar que um crime desses aconteça duas vezes. E, quando se vê que há tecnologia de monitoramento no mundo, isso causa maior revolta ainda com essas empresas. É tratar o país como submundo, onde o povo e o meio ambiente não importam.

DEPUTADA ÁUREA CAROLINA

A Deputada disse se preocupar muito com a soberania dos Estados nacionais e o envolvimento do poder econômico com soluções comerciais em relação a esses assuntos de soberania, como é o caso da mineração, e que deveria ser assim no país, apesar do saque colonial que é feito há séculos. Questionou se existe alguma experiência internacional em que um Estado detém o satélite e toda a tecnologia de processamento desses dados, ou se a dependência em relação às empresas privadas é inevitável no caso dessa tecnologia de monitoramento por interferometria.

Indagou também se as empresas controlam essas informações ou se o Estado, de alguma maneira, tem acesso ao controle delas também. Se essa tecnologia ficar restrita ao controle interno das empresas, continuará sendo uma instância de automonitoramento, por mais que exista colaboração com outras instituições.

DEPUTADA ELCIONE BARBALHO

A Deputada afirmou que, no Pará, existem 93 barragens, sendo que 18 estão com alto risco de rompimento. No caso de a barragem do Sossego, em Carajás, se romper, a quantidade de rejeitos derramada será de 108 milhões m^3, o que vai acabar com Canaã dos Carajás, Curionópolis, Eldorado e Parauapebas, terminando em Marabá. Isso é o bastante para mostrar a irresponsabilidade dessas empresas.

DEPUTADO ZÉ SILVA, Coordenador da Comissão

O antagonismo no Brasil está cada vez maior. A mina da primeira vila do ouro de Minas Gerais (Mariana), que se chama “Mina da Alegria”, virou “Mina da Tristeza”, e a barragem do Sossego, do Pará, virou a barragem do pânico. É triste pensar no futuro.

DEPUTADA GREYCE ELIAS

A Parlamentar esclareceu que esteve na CPRM e lhe foi apontado justamente esse método da interferometria, que já está sendo utilizado pela Braskem num estudo em Maceió/AL. Só que lá não há barragem de rejeito, mas extração de sal, que vem provocando deformações do solo. Assim, pode-se exigir, juntamente com estudos geológico-geotécnicos, que as mineradoras já são obrigadas a apresentar, o monitoramento de imagens por radar, tanto o *SAR*, que é satélite, como os robôs terrestres, que passaram a ser utilizados em Mariana depois da catástrofe. Agora, pelo menos, a Samarco entendeu que deve utilizar técnicas mais evoluídas para fazer esse monitoramento.

Para as barragens que estão nos níveis 2 e 3, com necessidade de evacuação, pode-se pensar numa forma mais rápida para resolver o problema, como uma medida provisória, assim como o Ministro editou uma portaria proibindo as barragens alteadas a montante. Então, seria interessante prever o monitoramento via satélite, mas, até que a lei seja aprovada e sancionada, é necessária medida mais urgente. No fim, indagou da Sra. Alejandra como esse sistema poderia ajudar no futuro, se existe um sistema que liga e fica piscando, se ele avisaria quando houvesse um problema na barragem.

DEPUTADO VILSON DA FETAEMG

O Parlamentar alegou ser agricultor e que do setor minerário não tinha conhecimento nenhum, mas que, assim que foi instalada a Comissão Externa, passou a receber clamores da sociedade e dos atingidos. Segundo ele, é possível produzir, respeitar o meio ambiente, o social e o ser humano, e ganhar dinheiro também. Indagou o que vai ser feito com os mais de 400 agricultores que plantam em 2, 3, 4 ou 5 hectares e foram atingidos, perderam seus equipamentos, a sua terra. Eles querem produzir, trabalhar, mas a Vale quer empurrar isso com a barriga.

Por fim, indagou da Sra. Alejandra se esse tipo de monitoramento pode ser utilizado em todas as barragens de rejeito de mineração no Brasil, qual o custo médio de implantação e se, uma vez instalado nas barragens da Samarco em Mariana e da Vale em Brumadinho, teria alertado com antecedência sobre o rompimento dessas estruturas.

DEPUTADA FLÁVIA MORAIS

Apesar de esse crime ambiental ter ocorrido em Minas, o Brasil inteiro sofre suas consequências, razão pela qual é relevante trazer modelos que já existam em outros países. A Parlamentar também perguntou se já existe algum país que tenha na legislação a obrigação de fazer o monitoramento via satélite ou outra tecnologia.

DEPUTADO LINCOLN PORTELA

O Parlamentar ressaltou a necessidade de aprovar em bloco as proposições legislativas de Brumadinho, em razão do desespero existente em alguns locais, como em Barão de Cocais, em que outra barragem da Vale atingiu o nível 3.

DEPUTADO PADRE JOÃO

O Parlamentar fez um relato da situação em Barão de Cocais. Em 22/3/2019, a barragem passou para o nível 3. No dia seguinte, o prefeito decretou que dia 25/3 seria feriado municipal, conforme entendimento com a Defesa Civil, para possibilitar um treinamento de fuga. As pessoas que estão no limite de 10 km da barragem já estão fora das residências. Há relatos de muitos problemas em relação a hotel, aluguel etc.

No treinamento, havia a expectativa da participação de 1.400 pessoas, mas só compareceram em torno de 600. Houve lugares em que o aviso chegou 40 minutos depois do alarme. Como a previsão é de que a lama chegue em uma hora, eles teriam 20 minutos para fugir. Há ainda a questão dos animais. Então, na verdade, o treinamento não atendeu ao esperado. A avaliação foi negativa, ou seja, muita gente ainda iria morrer. Moradores de sete bairros foram devidamente comunicados que teriam que sair dali, mas houve lugar em que o aviso chegou com 40 minutos de atraso. Houve confusão em relação ao comunicado do carro de som, porque o alarme é lá. De imediato, tinha que ser dado em todo o sistema, mas, com o barulho de helicóptero, isso

não ocorreu. Enfim, não houve, de fato, comunicação a tempo para que as pessoas pudessem fazer autossalvamento.

Indagou dos depoentes se sabiam da veracidade de uma imagem da barragem de Casa de Pedra, da CSN, em Congonhas, tirada do *Google*, que circulou nas redes sociais, mostrando movimentação. Ao contrário de Barão de Cocais, a população em Congonhas não está sendo treinada. São mais de 5 mil pessoas que têm 10 segundos para sair. Por melhor que seja o alarme, mesmo que a pessoa ande com um colete que a ejete, não dá tempo de sair de dentro de casa para ser ejetada. Então, é crítica a situação em Congonhas, porque eles não têm prazo para fugir. O próprio Ministério Público tem constatado que há problemas desde 2013 e, em 2017, ele os reiterou, mas a CSN acabou de comunicar à instituição que não vai acatar a recomendação de retirar escolas, creches e as pessoas, porque elas estariam seguras.

SRA. ALEJANDRA GONZALEZ, Representante da *Airbus Defense and Space*, da Alemanha

A depoente esclareceu que a interferometria pode ser utilizada não só em barragens de mineração, mas em qualquer tipo de infraestrutura, como outras barragens, mineração subterrânea, construção de metrô etc. Por exemplo, na Alemanha, houve um problema com a construção do metrô em Stuttgart, em relação à sucção de água, e a linha do metrô é monitorada por interferometria, pois, quando se extrai a água, isso às vezes afeta casas que ficam duas, três ou cinco ruas fora dessa área. Quando se monitora com interferometria, normalmente a imagem cobre uma área muito grande, como nesse caso, em que são recobertos 30 km de comprimento por 50 km de largura. Ou seja, são 1,5 mil km^2 monitorados, além do monitoramento local.

Se se quiser monitorar todas as barragens do Brasil, recomenda-se que seja utilizado, para o monitoramento global, os dados da Agência Espacial Europeia (ESA), o *Sentinel-1*, e um monitoramento específico para barragens nas áreas críticas. Haverá uma foto grande com áreas que vão começar a dar cores e, para essas áreas, recomenda-se um monitoramento com melhor resolução, com satélites comerciais, como o *Radarsat* e o *TerraSat*.

Com relação aos países que obrigam legalmente as empresas de mineração a adotarem esse tipo de monitoramento, a agência geológica alemã diz que é preciso monitorar com a tecnologia mais moderna disponível no momento em que entrar em operação a área de mineração, pois a autorização para operar pode demorar entre 5 e 20 anos.

A *Airbus* não tem projetos diretamente nessa área, mas entrega as imagens para vários clientes que estão entre as maiores companhias líderes no mundo que fazem processamento interferométrico. Várias daquelas companhias são nossos clientes. Muitas companhias não se conformam com um monitoramento só e devem também ser clientes da *RadarSat*. Elas costumam monitorar com mais de um modelo, para terem certeza de que tudo está bem. Aquelas companhias têm como clientes empresas de mineração, que podem até ser aqui no Brasil.

Para usar a tecnologia da interferometria, é preciso adquirir uma imagem cada vez que o satélite passa na mesma órbita. Por exemplo, o satélite da *Airbus* passa a cada 11 dias, daí que pode ser feito um relatório a cada 11 dias, ou uma vez por mês, ou uma vez a cada três meses. Alguns pedem a cada seis meses ou até anual, quando a movimentação não é muito forte.

Na imagem mostrada da barragem de Brumadinho, dois pontos antes de quebrar, a pendente já era diferente. Ali teria que ter sido dito num relatório, se houvesse um contrato com a Vale: "Isso aqui está ficando em estado de emergência". E eram três meses antes. Ali já mostrava uma tendência, que acelera. O modelo é sempre o mesmo: está assim, quebra e começa mais rápido.

Pode haver relatório *on-line* para o município. Coloca-se o resultado – aquele mapa de cores – na conta para o cliente A, que pede um relatório a cada dois meses. Nesse prazo, têm-se novas imagens de cores, e o cliente entra e vê como a curva está se movimentando. Pode ver o que aconteceu no mês anterior, o que aconteceu até agora ou todo o histórico do monitoramento contratado.

Os especialistas da *Airbus* são todos geólogos, doutores em mineração. Eles podem ter alguma ideia de quando se tornou crítico. Os

clientes, normalmente, são as pessoas chave das companhias e sabem muito mais que a contratada. Se algum cliente naquela catástrofe estava fazendo monitoramento com uma empresa que faz interferometria, ele deve ter recebido algum relatório. Ele tem que ter ficado sabendo quando o momento virou crítico.

Atualmente, no mundo, existem três empresas que dispõem desse tipo de sistema de monitoramento para comercialização: a *Maxar*, a *Airbus* e a *Cosmo-SkyMed*, que é da *Telespazio*. Existem outras companhias que têm satélites, mas não se sabe se para interferometria. Além delas, existe a Agência Espacial Europeia (ESA), que fornece os dados de graça.

Os clientes da *Airbus* que processam os dados e vendem os serviços trabalham com muitas companhias de mineração, mas a depoente não sabe quais, pois a empresa não tem direito de perguntar a eles quem são esses clientes. A *Airbus* adquire as imagens e vende para eles, que as processam e vendem os projetos contratados para os clientes. A interferometria complementa o monitoramento local. Normalmente, as empresas de mineração têm medição local, a qual teria que ter alertado para o risco. A interferometria é inteiramente complementar e pode ser feita em qualquer lugar do mundo.

Uma vez, na Austrália, a *Airbus* tinha um acervo, processou-o e, depois do acidente – um caso parecido com o daqui –, perguntou para a empresa se ela queria os resultados, mas ela ameaçou a *Airbus*, dizendo para não falar sobre isso com ninguém. Ocorre que o espaço é legalmente público, pode-se adquirir imagens de quem quiser, processar o que quiser. Pode ser, por exemplo, que alguma entidade acadêmica no Brasil esteja usando as imagens do *Sentinel* e tenha processado as do acervo para dar uma olhada em como seria a tendência em Brumadinho. O Brasil tem pessoas com formação para isso, há doutores do INPE que sabem fazer o processamento interferométrico. A depoente disse não saber se a Vale ou a BHP Billiton estão fazendo esse monitoramento.

No Chile, uma empresa de mineração teve um problema ambiental. Então, o Ministério do Meio Ambiente de lá disse: "Você vai pagar o monitoramento, mas o resultado do monitoramento você não vai receber da

companhia. A companhia que faz o monitoramento tem que entregar o resultado direto para o Ministério do Meio Ambiente". Assim, a *Airbus* está sendo paga pela empresa de mineração, mas não pode entregar os resultados para ela, apenas para o Ministério de Meio Ambiente do Chile. Existem também contratos de confidencialidade, pelos quais uma companhia contrata o serviço e obriga a contratada a não revender aquelas imagens para ninguém mais.

Com relação aos preços, isso é relativo. A imagem cobre, por exemplo, 1.500 km^2, e os algoritmos processam as imagens completas. O preço é um, se alguém quiser uma área de mineração específica. É processada a imagem completa, mas, se existem cinco áreas de mineração dentro da mesma imagem e as áreas pertencem à mesma companhia, será outro preço. Se há um cliente com uma área de monitoramento, com dados de alta resolução, custará entre 50 mil e 100 mil euros por ano, dependendo da frequência do monitoramento, da frequência do relatório.

Aparentemente, não há legislação de nenhum país que exija essa tecnologia. As empresas a usam, ou porque a legislação pede alta tecnologia para monitoramento, ou porque sairia muito caro uma falha desse tipo. A *Airbus* tem acervo da área de Barão de Cocais. Indagada pelo Deputado Zé Silva se a *Airbus* poderia doar aquelas imagens de Brumadinho para a Comissão e o Ministério Público, a depoente falou que teria que perguntar aos superiores dela.

HELDER CARVALHAIS, Executivo da MDA Corporation

O depoente reiterou que não conhece países que obriguem legalmente as empresas de mineração a adotarem esse tipo de monitoramento. A *Maxar* é contratada para fornecer o serviço na América do Norte, Europa, Ásia e Oceania. Mas algumas províncias, em alguns países, o fazem, até em função da dependência. É como a situação em Minas Gerais, é uma atividade-chave para essas províncias, que se equivalem aos estados brasileiros. E, em algumas províncias, como no Canadá, há uma recomendação, que consta em lei, de utilização desse tipo de tecnologia. Um dos resultados do estudo da comissão independente que foi criada na província da Colúmbia Britânica, no Canadá, foi a sugestão de legislação a ser seguida pelas empresas naqueles lugares.

A outra exigência que existe está ligada ao Termo de Ajustamento de Conduta (TAC). Quando uma empresa causa um impacto muito grande, normalmente o órgão ambiental impõe, como condição para continuar atuando, que ela financie projetos dessa natureza para evitar tragédias futuras de rompimento, no caso.

Um ponto importante que tem que ficar consolidado é que a tecnologia de interferometria está muito ligada à prevenção. Ela não identifica um movimento caótico, que seria o derramamento, quando a barragem se desmancha, mas mostra uma tendência de movimento daquele alvo, ao longo do tempo. Essa técnica já evitou vários acidentes, pois, ao identificar uma tendência de movimentação de uma barragem, alerta a equipe de geotecnia ou os engenheiros de minas, que irão atuar na contenção daquele movimento.

Com relação à zona de autossalvamento, está muito ligada à modelagem, depende do tipo de sedimento ou de rejeito que está sendo tratado, ou da viscosidade. Aí entra uma série de parâmetros que irão definir quais serão as áreas ocupadas, as zonas ocupadas por aquele tipo de sedimento. Isso também está ligado a se ter o modelo de terreno detalhado. Enfim, há uma série de parâmetros que são alimentados num modelo matemático, que vai definir quais as zonas indicadas para que a população se abrigue.

Quanto às empresas que dispõem desse tipo de monitoramento, existem duas categorias. Há três empresas comerciais que têm a propriedade do satélite, além da Agência Espacial Europeia (ESA), que tem também um satélite próprio, com imagens gratuitas. Cada satélite é adequado a um tipo de situação, para grandes movimentos ou para mapeamento com menor detalhe, para o qual o satélite da ESA se aplica muito bem. Porém, ele tem uma resolução muito pobre, não permitindo que se vejam detalhes. Já todos os satélites comerciais aplicam-se a uma situação de maior detalhamento, de como o terreno está se comportando.

Esse tipo de monitoramento, uma vez instalado nas barragens da Samarco e da Vale, teria alertado, com antecedência, sobre o rompimento, pois se trata de um instrumento de prevenção, e teria mostrado a tendência de movimento do alvo.

A interferometria é uma técnica de sensoriamento remoto, pela qual as medidas são tomadas de forma remota, sem a necessidade de equipes em campo. Já esses monitoramentos tradicionais – inclinômetros, piezômetros etc. – dependem de presença em campo e, eventualmente, estão sujeitos ao vandalismo. No Brasil, utilizam-se muito essas técnicas.

Mas existem outras técnicas que estão sendo adotadas. Por exemplo, em áreas críticas, são instalados equipamentos que ficam voltados para o talude de uma mina, como o *GroundProbe,* que faz medidas constantes de um ponto específico, onde reconhecidamente existe a tendência ou algum histórico de movimentação. Mas ele não tem a abrangência de uma imagem de satélite, que, com uma única cena, pode monitorar milhares de quilômetros quadrados. Esses equipamentos são muito pontuais, medem exatamente aquele ponto em que foram instalados. Trata-se de uma técnica complementar.

No Brasil, não há nenhum contrato com empresas para uso do *InSAR* atualmente, ou seja, é um dos poucos países no mundo em que não há esse tipo de contrato para monitoramento dos *sites*. Assim como a *Airbus*, a *Maxar* faz uma coleta "especulativa", objetivando criar um banco de dados de vários *sites*, pois essa técnica exige que se tenha determinado número de cenas. A *Maxar* faz esse monitoramento voluntário, gera o arquivo das principais minas do Brasil e do mundo. É um acervo que está guardado e, havendo demanda, é possível fazer o processamento dessas imagens, assim como faz a *Airbus*. O depoente afirmou que, no Brasil, a *Maxar* não tem contrato com a Vale para esse tipo de serviço, embora tenha para outros.

Com relação ao Estado nacional possuir satélite e dominar a tecnologia, uma questão de soberania nacional, existem os dados do satélite *Sentinel*, da ESA, que são gratuitos. Ocorre que não adianta somente ter o insumo e as imagens, é preciso também dominar a técnica de transformar esse insumo em uma informação válida para o tomador de decisão, que é bastante complexa, mas o INPE tem especialistas nessa área.

Uma parte do escopo do serviço da *Maxar* normalmente é transferência de tecnologia, não é uma caixa-preta que é entregue. O cliente tem que saber o que está recebendo e como interpretar aquela informação, não adianta simplesmente receber um mapa colorido ou um sistema

automático, ele tem que saber interpretar o que está recebendo. Existem sistemas automáticos, que permitem receber essa informação como um serviço de Internet, um serviço *web*, por exemplo, que vai alimentar um sistema interno da empresa. Mas quem define os níveis de emergência, de criticidade, como no contrato com a CPRM, é a equipe interna da empresa. Isso é traduzido dentro do sistema da empresa.

A abrangência de cada técnica é diferente. Quando se fala em piezômetro, refere-se a algo local, mas quando se trata de interferometria, há todo um contexto, e não só o ponto que se está monitorando, como para a extração de água ou a injeção de CO_2, a exemplo do que ocorre em campos maduros de petróleo. Nesse caso, há que ter uma abrangência maior, porque pode-se injetar o gás, mas o efeito dele aparece em outro ponto distante, por questão da composição geológica daquela região.

A mina de Sossego é uma das que a *Maxar* monitora e de onde faz coleta de imagens para arquivo. Também há uma boa interação com a equipe da CPRM, sendo que um dos componentes que está em discussão é exatamente a capacitação do corpo técnico em gerar, interpretar e saber utilizar essa informação. Parece que a CPRM tem hoje um projeto com o Banco Mundial que contempla a capacitação da equipe em interferometria.

A interferometria é uma peça de quebra-cabeça, ajuda a compor um cenário. Não é uma solução, não é uma pílula dourada, é mais uma peça, que, junto com o piezômetro, com as análises geotécnicas e geológicas etc., dá uma segurança muito maior do cenário que se tem. Ou seja, a técnica está associada a complementariedade e prevenção.

É possível implantar esse tipo de monitoramento em todas as barragens do Brasil, mas isso deve ocorrer por iniciativa governamental. As empresas normalmente tendem a contratar esse serviço para locais específicos, onde já se tem algum pré-conhecimento geotécnico de instabilidade de terreno, ou alguma coisa do gênero. Por exemplo, as barragens com risco 2 ou acima podem ser definidas dentro de um programa de Governo como alvos a serem monitorados de forma sistemática, para se acompanhar todo o histórico.

Respondendo à indagação do Deputado Júlio Delgado, o depoente afirmou que a Petrobras já contratou o serviço de interferometria da empresa, por meio do Centro de Pesquisa (Cenpes), porta de entrada da tecnologia na empresa. O Cenpes avalia aquela tecnologia até o limite e, uma vez aprovada, ela se torna operacional. A interferometria foi testada em três dutos: o ORBIG, o OSBAT e o Urucu-Coari-Manaus. Os dois primeiros ligam São Sebastião a Cubatão e ao Rio de Janeiro, respectivamente, e o Urucu-Coari-Manaus fica na Amazônia, tendo 700 km lineares de dutos. A técnica foi aprovada pela equipe de pesquisa do Cenpes, mas não foi implantada pela equipe operacional, por razões internas.

Indagado pelo Deputado Padre João se a *Maxar* tinha o banco de dados das barragens de Congonhas e Barão de Cocais, o depoente respondeu que, provavelmente, sim. As mineradoras estão cada vez mais reconhecendo o valor dessa técnica e a adotando como um instrumento de prevenção, como no Chile. É só uma questão de tempo, por se tratar de uma tecnologia nova, que ainda está sendo validada por vários centros, como o INPE e o Cenpes.

DEPUTADO DIEGO ANDRADE

O Parlamentar afirmou que o Brasil dispõe de um satélite no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, que entrou em órbita em 2018 e é do próprio país. A Comissão deveria exigir que ele fosse usado para aquilo que é mais importante para o Brasil. Primeiramente, é necessário saber se o satélite fornece esse tipo de informações; em segundo lugar, se elas podem ser disponibilizadas para a ANM, para que ela tenha um acompanhamento constante dessas barragens, a fim de que novos fatos como esse não se repitam. Caso o satélite não forneça essas informações, é bom saber que elas já estão disponíveis no mercado e é necessário utilizá-las.