



Companhia de Saneamento de Minas Gerais



Comunicação Externa nº 422/2019 – DMT

Belo Horizonte, 13 de junho de 2019.

**Excelentíssimo Senhor
Deputado Federal Padre João
Câmara dos Deputados**

CPI
BRUMADINHO

DOCCPI
Nº 50

Referência: Ofício nº 34-19-S, encaminha Requerimento nº 71/2019, da CPI-Brumadinho, solicitando informações acerca da situação hídrica nas bacias hidrográficas atingidas pelo rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho.

Senhor Deputado,

Em atenção à solicitação em referência, informamos a Vossa Excelência que a região metropolitana de Belo Horizonte é abastecida pelo sistema integrado que engloba os sistemas de produção localizados nas bacias do rio Paraopeba e rio das Velhas. O sistema de produção da Bacia do Paraopeba é composto pela captação direta no rio Paraopeba, atualmente paralisada, bem como pelas captações nas represas do Rio Manso, Serra Azul e Várzea das Flores.

Após o rompimento da barragem de rejeitos e a paralisação da captação no rio Paraopeba, ocasionado pelo evento da Vale, no município de Brumadinho, o abastecimento de água de toda a Região Metropolitana de Belo Horizonte passou a ser realizado exclusivamente pelas barragens do Rio Manso, Serra Azul e Várzea das Flores.

A captação no Rio Paraopeba foi inaugurada em dezembro de 2015 com a finalidade de manutenção da vazão de produção necessária no Sistema Rio Manso, nos períodos de estiagem. Esta captação desde a entrada em operação, permitiu que fossem acumulados na barragem do sistema Rio Manso aproximadamente 217 milhões de metros cúbicos de água, fazendo com que estes reservatórios atingissem níveis não registrados desde 2013 no início da crise hídrica.

O volume armazenado nos reservatórios (represas) decorre do aporte de água dos rios e córregos afluentes às represas e do volume de chuvas que ocorrer nos



próximos períodos chuvosos. Caso o volume de chuvas seja o mesmo da média histórica observada na região, e não sejam realizados novos aportes de água pela implantação de nova captação a montante, os reservatórios (Rio Manso, Serra Azul e Vargem das Flores) podem começar a ter baixos volumes de água acumulados em meados da estiagem de 2020, gerando consequentemente a possibilidade de racionamento ou rodízio de abastecimento de água na área de influência deste sistema.

Quanto ao sistema de abastecimento do rio das Velhas, que consiste na captação direta a fio d'água naquele rio (captação Bela Fama) a COPASA MG informa que não há represas/reservatórios de armazenamento de água naquela unidade. Com isso, qualquer comprometimento na qualidade da água do rio das Velhas, que demande a interrupção da captação Bela Fama, representa a interrupção imediata do fornecimento de água tratada pelo tempo em que perdurar tal comprometimento. Pelo menos seis barragens de rejeito da VALE estão localizadas nesta Bacia, como por exemplo, Maravilhas I, Forquilha I, Forquilha II, Forquilha III, Vargem Grande, Mar Azul, entre outras, várias em alerta nível 3, o que coloca em risco iminente a captação de Bela Fama.

Todas as medidas necessárias à garantia do abastecimento da RMBH informadas pela COPASA MG foram e ainda estão sendo discutidas com a Vale S.A por meio de comunicações externas e reuniões realizadas entre os técnicos das duas companhias, inclusive com o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e da Advocacia Geral do Estado.

Entretanto, em dia 10 de abril, a COPASA MG informou à Advocacia Geral do Estado, coordenadora das ações do Grupo Gestor Pró Brumadinho, as medidas mitigadoras dos impactos gerados pelo rompimento da barragem da Mina do Córrego Feijão relacionados a produção de água para abastecimento da RMBH. A partir de então todas as discussões e tomadas de decisão passaram a ser realizadas por meio do grupo gestor citado.

As medidas de reparação aos danos causados e de prevenção a novos danos gerados por eventuais rompimentos que venham a ocorrer nas bacias dos rios das Velhas e Paraopeba também estão sendo tratados no âmbito dos processos no TJMG de nº 5010709.36.2019.8.13.0024; 5026408-67.2019.8.13.0024; 5044954-73.2019.8.13.0024, movidos pelo Estado de Minas Gerais e pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, contra a Vale S.A.

Por sua vez, o monitoramento contínuo dos cursos d'água está sendo realizado pelos órgãos: IGAM e CPRM/ANA.



A seguir a COPASA MG lista as medidas preventivas e corretivas necessárias para garantir a continuidade do abastecimento da RMBH:

Medidas para a Bacia do rio Paraopeba:

Nova Captação no Rio Paraopeba 5m³/s

Execução de nova instalação de captação de 5.000 l/seg. de água à montante da atual, no rio Paraopeba, em trecho não impactado pelo rompimento da barragem da Mina do Feijão que enviará água por aproximadamente 12 km de adutora até a ETA Rio Manso. As obras deverão estar concluídas até março/2020.

Captação Ribeirão Macaúbas para a Captação Nova no Rio Paraopeba

Esta alternativa prevê a implantação de uma captação de 2.500 l/seg. na foz do ribeirão Macaúbas que enviará água para a captação a ser construída a montante do trecho do Rio Paraopeba impactado pelo rompimento da barragem de rejeito da Vale, através de 21 km de adutora que fará deste ponto até ETA Rio Manso.

Medidas para a Bacia do rio das Velhas:

Proteção Física da Captação do Rio das Velhas em Bela Fama

Instalação de comportas ensecadeiras para proteção da Elevatória de Água Bruta e das subestações existentes no entorno da captação Bela Fama, distrito de Honório Bicalho.

Alternativa para Abastecimento de Nova Lima, Sabará e Raposos - Captação no Ribeirão da Prata com adução para ETA Rio das Velhas

Alternativa para abastecimento dos municípios de Raposos, Nova Lima e Sabará caso haja inviabilidade de tratamento da água do Rio das Velhas pela ETA, situação em que os três municípios ficariam amplamente desabastecidos. Esta alternativa prevê a instalação de uma captação a fio d'água de aproximadamente



600 l/seg. no Ribeirão da Prata no município de Raposos, que recalcará a vazão captada por aproximadamente uma adutora de 8 km para a ETA do Rio das Velhas.

Desassoreamento da Barragem de Rio de Pedras e Utilização para Abastecimento da RMBH

Esta alternativa prevê o desassoreamento da Barragem de Rio de Pedras da CEMIG, garantindo um volume de 20 milhões de metros cúbicos de água, com a construção de uma linha adutora até a ETA Rio das Velhas, reduzindo o risco de desabastecimento dos municípios atualmente atendidos por este sistema.

Flexibilização da Operação Interligação Sistemas - Adutora de transferência SBP-SRV

O Sistema Integrado de Abastecimento da RMBH é composto pelos sistemas situados nas bacias do rio das Velhas e do rio Paraopeba. Os principais sistemas produtores do sistema integrado são o Sistema Rio das Velhas e o Sistema Paraopeba, este último formado pelos três principais sistemas produtores da bacia: Sistema Rio Manso, Sistema Serra Azul e Sistema Várzea das Flores. Ambos os sistemas possuem cargas hidráulicas definidas e áreas específicas de atendimento.

Atualmente, há regiões que podem ser abastecidas por esses dois sistemas a partir de manobras (abertura e fechamento de registros) nas redes de macrodistribuição para atendimento às necessidades de disponibilidade hídrica ou mesmo para otimização e efficientização energética dos recursos hídricos disponíveis.

Entretanto, para ampliação da flexibilidade operacional, em caso de ocorrência de falha de qualquer um dos dois principais sistemas, por meio da ampliação do volume de água transferido entre estes dois sistemas é necessária a criação de uma adutora de transferência com aproximadamente 24 km de extensão, que conectará os reservatórios o Morro Vermelho (R-10) ao reservatório Céu Azul (R-13).



Companhia de Saneamento de Minas Gerais



Sistema Paraopeba – Ampliação da Capacidade de Produção para 9m³/s

Considerando novos aportes de água do Sistema Paraopeba para atendimento às áreas de influência do Sistema Rio das Velhas em caso de paralisação em decorrência de rompimento de barramentos a montante da captação da COPASA MG, existe a necessidade de melhoria na infraestrutura relacionada à adução de água vinda do sistema Paraopeba, que aumentará a área de influência deste no sistema integrado.

Para isto o sistema produtor Rio Manso deverá ampliado para a produção de 9 m³/s, e necessitará da ampliação da capacidade de bombeamento das elevatórias EAB-2, EAT-3 e da EAT-4, além da duplicação do trecho da adutora EAB-2/ETA, e de parte do trecho de adutora CT-4/R-7 e duplicação da adutora R-7/R-6 e R-6/EAT-5.

Concomitantemente a isto, será necessária a ampliação da ETA Serra Azul e do aporte de água para a ETA por meio de uma nova captação no Rio Paraopeba.

Neste cenário, será necessária a implantação da adutora de transferência SBP-SRV, citada anteriormente, que conecta o Morro Vermelho (R-10) ao reservatório Céu Azul (R-13).

Diante destas informações, colocamo-nos à disposição para esclarecer quaisquer questionamentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,


Rômulo Thomaz Perilli
Diretor de Operação Metropolitana