

Ofício nº 38530/GM-MD

Brasília, 18 de dezembro de 2019.

A Sua Excelência a Senhora  
Deputada **SORAYA SANTOS**  
Primeira-Secretária da Câmara dos Deputados  
Câmara dos Deputados  
70160-900 – Brasília/DF

Assunto: Requerimento de Informação nº 1581/2019.

Senhora Primeira-Secretária,

1. Refiro-me ao Ofício 1<sup>a</sup>Sec/RI/E/nº 899/19, de 20 de novembro de 2019, que versa sobre o Requerimento de Informação nº 1581/2019, por meio do qual a Comissão Externa destinada a acompanhar as investigações que visam apurar as responsabilidades pelo derramamento de óleo, requer informações ao Ministro de Estado da Defesa acerca do desastre ocorrido no litoral da Região Nordeste do Brasil.

2. A respeito do assunto, cumpre-me informar a nobre Deputada a resposta que segue:

Informação a) *andamento das investigações acerca da origem do óleo, apontando evidência ou indícios eventualmente já constatados, especialmente acerca de análises químicas que possam apontar a origem do material;*

Resposta:

a) Relatório de atividades do Inquérito Administrativo de responsabilidade da Diretoria-Geral de Navegação (DGN) da Marinha do Brasil

#### CARACTERÍSTICAS DO ÓLEO

Com relação ao óleo que foi aparecendo nas diferentes praias, foram coletadas diversas amostras, que foram analisadas por distintas instituições.

Foram requisitados à Petróleo Brasileiro S.A. (PETROBRAS), por meio do OfExt nº 1/2019, do Encarregado do Inquérito Administrativo, cópia do laudo e informações adicionais das amostras de óleo analisadas pela empresa e à Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), por meio do OfExt nº 4/2019, do Encarregado do Inquérito Administrativo, o laudo de todas as análises de óleo encontrado nas praias efetuadas nos laboratórios daquela Agência ou recebidas de terceiros.

Fruto dessa solicitação, a PETROBRAS enviou os seguintes Relatórios, elaborados pelo Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo A. Miguez de Mello (CENPES): CT GEOQ 156/2019 - Caracterização geoquímica de três amostras de borra oleosa, coletadas nos arredores da praia de Pipa/RN, em 10 de setembro de 2019; CT GEOQ 159/2019 - Caracterização geoquímica de uma amostra de borra oleosa, coletada na praia de Prainha/CE, em



(Ministério da Defesa - Continuação do Of. nº 38530/GM-MD, de 18/12/2019 – Fls 2/12)

11 de setembro de 2019; CT GEOQ 161/2019 - Caracterização geoquímica de duas amostras de borra oleosa, coletadas na praia da Costa, Barra dos Coqueiros/SE, em setembro de 2019; CT GEOQ 164/2019 - Caracterização geoquímica de uma amostra de borra oleosa coletada em porto de Paracuru/CE, em 21 de setembro de 2019; e CT GEOQ 170/2019 - Caracterização geoquímica de três amostras de borra oleosa (BD42D-PRAIA, PD42D-TAMBOR, DB70D-PRAIA FORMOSA - T), coletadas em meados de outubro de 2019.

O laudo do Relatório CT GEOQ 156/2019 descreve a caracterização geoquímica das amostras de óleo analisadas, concluindo que "são muito semelhantes entre si e não correspondem a petróleo cru produzido em território nacional"; ademais, aponta que "é possível observar características semelhantes em *blends* de petróleos crus venezuelanos ou, ainda, derivados de petróleos (*bunkers*) produzidos a partir de petróleos crus venezuelanos". A mesma caracterização geoquímica foi obtida ao se analisarem as amostras de óleos descritas nos Relatório CT GEOQ 159/2019, CT GEOQ 161/2019 e CT GEOQ 164/2019. O Relatório CT GEOQ 170/2019, por sua vez, conclui que "a amostra DB42D - PRAIA apresentou a mesma distribuição de biomarcadores e n-parafinas que a amostra coletada na Praia de Pipa (10/09/19 - CT GEOQ 156/19), a qual foi diagnosticada como óleo cru ou derivado pesado de petróleo produzidos a partir de óleos crus venezuelanos". Observa-se, assim, que os Relatórios efetuados pelo CENPES, que analisou amostras de óleo coletadas em distintas praias e em diferentes datas, apontam para o mesmo tipo de óleo, de procedência venezuelana.

O Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM), por sua vez, realizou a análise química das amostras coletadas nas praias impactadas (Boletins de Análise 3/2019 e 5/2019, daquele Instituto) em seu laboratório de Geoquímica Ambiental, que possui acreditação junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), sendo também membro da rede temática mundial de laboratórios habilitados a realizar investigação forense de incidentes de poluição por óleo. Esses relatórios constatam que a maioria das amostras apresenta bastante semelhança geoquímica entre si, possuindo diferenças consideradas insignificantes. É importante mencionar que os resultados da análise em questão apresentam a mesma caracterização geoquímica das amostras analisadas pela PETROBRAS. As poucas amostras analisadas pelo IEAPM que apresentaram perfis químicos diferentes foram correlacionadas a episódios de poluição distintos do atualmente sob investigação.

Análises efetuadas em amostras coletadas em diferentes datas e locais e por duas instituições diferentes apontam para a mesma caracterização geoquímica do óleo. No intuito de ratificar as conclusões em relação à semelhança e origem do óleo, foi solicitado apoio do Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustível (IBP), por meio do OfExt nº 2/2019, do Encarregado do Inquérito Administrativo, para o envio de amostras de óleo a instituições credenciadas no exterior.

Face à solicitação feita, o IBP contratou duas empresas para o envio de amostras ao exterior: a TOTAL, para encaminhamento das amostras ao laboratório CEDRE, na França, e a EQUINOR, para o envio das amostras para análise no laboratório SINTEF, na Noruega. Releva mencionar que, antes do envio propriamente dito das amostras para análise no exterior, é necessário que a coleta seja feita por pessoal credenciado junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e que haja autorização prévia da ANP para a saída das amostras do país.

Até o presente momento, apenas a amostra de óleo dirigida à Noruega já saiu do país: de acordo com o IBP, a previsão do resultado da análise de tal amostra de óleo enviada ao exterior é ainda no mês de dezembro.

No que se refere à análise dos óleos de quatro dos cinco tambores encontrados, o IEAPM emitiu o Boletim de Análise 4/2019, de acordo com o qual o conteúdo encontrado nos

(Ministério da Defesa - Continuação do Of. nº 38530/GM-MD, de 18/12/2019 – Fls 3/12)

tonés "é diferente daquele encontrado nas demais praias impactadas e, possivelmente, se constitui de uma mistura (*blend*) de resíduos armazenados a bordo da embarcação" de onde os mesmos se originaram.

Já o CENPES, por meio do Relatório CT GEOQ 170/2019, até o momento, analisou amostras de óleo de dois tambores, encontrados em praias do estado de Sergipe, tendo concluído que não houve correlação entre tais amostras e aquelas encontradas nas praias.

Por derradeiro, releva mencionar que o quinto tambor não foi analisado em virtude de somente terem sido encontrados em seu interior roupas e trapos.

*Informação b) medidas já adotadas e em andamento para monitorar a expansão do óleo nas praias, nas águas superficiais e no fundo do mar, em estuários, manguezais, recifes e outros ecossistemas costeiros e marinhos, especificando se há plano de trabalho, com cronograma e identificação de responsáveis, para essas atividades;*

Resposta:

Os órgãos integrantes do GAA, cada um dentro de suas atribuições legais, têm planejado suas ações, de forma coordenada e integrada, de modo a atender as demandas apresentadas, conforme previsto no Decreto nº 8.127/2013. Assim, considerando as variáveis e o dinamismo das demandas apresentadas, este órgão, a fim de atender de maneira eficiente e imediata, efetua um planejamento que permite otimizar e ampliar a capacidade de resposta e minimizar os danos ambientais, englobando o mapeamento da expansão do óleo nas praias, nas águas superficiais e no fundo do mar, em estuários, manguezais, recifes e outros ecossistemas costeiros e marinhos.

Por oportuno, cumpre salientar que a Marinha do Brasil (MB), diuturnamente, tem monitorado os incidentes de poluição hídrica por meio de suas Capitanias dos Portos, Delegacias e Agências, realizando Patrulha Naval e Inspeção Naval por navios, Patrulha Aérea Marítima por aeronave da MB e da Força Aérea Brasileira (FAB), analisado o tráfego mercante de interesse, recolhido óleo e resíduos em diversas praias atingidas, efetuada a análise do óleo (biomarcadores), além de divulgado o incidente em Aviso aos Navegantes e por meio de notas à imprensa, solicitando a informação tempestiva da identificação de poluição hídrica por navios em trânsito nas Águas Jurisdicionais Brasileiras.

Até o momento, a MB contabiliza o emprego de mais de 5.700 militares, distribuídos em 33 Navios de Superfície, 11 aeronaves, 115 viaturas, em toda a costa nordestina, norte do Espírito Santo e, recentemente, no Estado do Rio de Janeiro.

O Exército Brasileiro (EB) também colocou a 10ª Brigada de Infantaria Motorizada à disposição, com um contingente de 5.000 militares, para integrar a operação para conter a poluição por óleo e reforçar a limpeza das praias, além de 140 viaturas, e a Força Aérea Brasileira (FAB), 6 aeronaves. O IBAMA empregou 140 servidores, 16 viaturas, 2 helicópteros e 1 aeronave de asa fixa. A ANP, o ICMBio e a Defesa Civil também disponibilizaram seu pessoal e meios.

Importante ressaltar que, na ausência do poluidor, o IBAMA efetuou requisição administrativa à PETROBRAS, para que providenciasse a limpeza de praias consideradas prioritárias pelo IBAMA. A escolha da PETROBRAS se justificou, pois é a empresa com maior quantitativo de equipamentos e maior capilaridade ao longo da costa brasileira para ação dessa natureza, em decorrência da localização de seus Centros de Defesa Ambiental - CDA.

A PETROBRAS, portanto, sob demanda do IBAMA, tem contribuído com o GAA com meios aéreos (2 helicópteros), 4 navios, funcionários e recursos materiais. Além dos 100 (cem) funcionários disponibilizados, contratou mais 1.700 para ajudar nas limpezas das

(Ministério da Defesa - Continuação do Of. nº 38530/GM-MD, de 18/12/2019 – Fls 4/12)

praias, ativou 11 Centros de Defesa Ambiental (CDA) e 5 Centros de Resposta a Emergência (CRE).

*Informação c) medidas já adotadas e em andamento para contenção de danos em cada uma das unidades de conservação atingidas pelo derramamento de óleo, especificando se há plano de trabalho, com cronograma e identificação de responsáveis, para essas atividades;*

Resposta:

As Unidades de Conservação (UC) estão distribuídas em três esferas: Municipais e Estaduais (gestão do órgão ambiental Municipal e Estadual respectivamente); e Federais, de competência do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, Instituição esta que faz parte do comitê de suporte em apoio ao GAA desde sua implantação.

Em relação às UC Federais, salienta-se que das 334 existentes hoje no Brasil, 24 foram atingidas, estando em processo de limpeza. Além disso, foram instituídos grupos de trabalhos (GT) com objetivo de reunir especialistas da comunidade científica para estudar diferentes aspectos relacionados com a dispersão e os impactos ambientais de curto, médio e longo prazo, causados pelo óleo.

O GT4 - "áreas protegidas", tem por competência avaliar os impactos ocorridos nestas áreas sensíveis em decorrência do derramamento de óleo no litoral brasileiro, bem como estabelecer programas de monitoramento e formas de recuperação dos ecossistemas impactados, também tem como objetivo de promover e divulgar os aprendizados e experiências acumuladas nas atividades das unidades de conservação durante o atendimento a emergência ambiental.

*Informação d) medidas já adotadas e em andamento para o controle do avanço das manchas de óleo sobre os ecossistemas costeiros e marinhos, especificando se há plano de trabalho, com cronograma e identificação de responsáveis, para essas atividades;*

Resposta:

Registra-se que cerca de 3.400 km de costa foram atingidos, com centenas de localidades já afetadas e várias delas recorrentes, conforme mapas que são disponibilizados diariamente no site do IBAMA. Não há, ainda, embasamento técnico que consiga predizer quais serão os próximos locais a serem afetados. Um estudo dos pontos de toque ao longo desse período deixa claro que não há um padrão de recorrência (<http://www.ibama.gov.br/manchasdeoleo>).

O Centro de Hidrografia da Marinha (CHM) também realizou estudos e analisou os campos de velocidade superficial no Oceano Atlântico Tropical Sul, a fim de entender como as correntes marinhas, ventos e ondas contribuíram para o espalhamento das manchas de óleo pela grande extensão de praias do NE. Em função da complexidade do problema, o CHM buscou a cooperação de diferentes grupos em universidades e instituições de pesquisa, entre os quais se destacam: o Instituto Espacial de Pesquisas Espaciais (INPE), o Laboratório de Métodos Computacionais em Engenharia - LAMCE, da UFRJ e o Laboratório de Análise Numérica e Sistemas Dinâmicos - LANSD, da FURG. O CHM forneceu aos pesquisadores os dados ambientais de correntes e vento e informações das características físico-químicas do óleo encontrado nas praias do NE, analisadas pelo IEAPM. A Marinha tem recebido esses resultados e analisado conjuntamente a outros dados, de forma a empregar as ações de resposta mais eficientemente.

Além disso, o CHM fornece previsão meteorológica marinha especial para o litoral do Nordeste e Espírito Santo, diária e para as 96 horas seguintes, e encaminha para o GAA. Para o alcance dos resultados, é utilizado o modelo HYCOM, um programa computacional que resolve as equações que regem o movimento das correntes oceânicas. Ele é operado na MB por meio de um termo de cooperação entre o CHM e a PETROBRAS.

(Ministério da Defesa - Continuação do Of. nº 38530/GM-MD, de 18/12/2019 – Fls 5/12)

*Informação e) impactos já mapeados das manchas de óleo sobre Abrolhos e outros recifes de coral da costa nordestina, sobre o Projeto Tamar e sobre a fauna marinha em geral;*

Resposta:

Até o presente momento, as informações de impactos relacionados a chegada de manchas de óleo e a biodiversidade no Parque Nacional Marinho dos Abrolhos estão relatados no Ofício SEI nº 73/2019-PARNA Marinho dos Abrolhos/ICMBio (Anexo A).

No ambiente recifal, várias áreas estão sendo analisadas em relação a possíveis impactos devido à presença de resíduos. Foi verificado, recentemente, óleo em contato com os corais na região da Barreira do Boqueirão (Japaratinga). No entanto, o ICMBio, juntamente com outras instituições, estão monitorando, continuamente, as áreas de conservação e analisando a viabilidade da retirada/ou não dos vestígios encontrados sem comprometer o ecossistema, devido a sua sensibilidade.

O Centro de Pesquisa TAMAR vem acompanhando minuciosamente a situação do impacto ambiental, dando apoio ao processo de identificação das áreas afetadas de uso das tartarugas marinhas. Assuntos relacionados à fauna atingida podem ser encontrados no site <https://www.ibama.gov.br/manchasdeoleo-fauna-atingida>.

*Informação f) riscos já identificados do óleo derramado para a saúde humana e medidas já adotadas e em andamento para proteger a população das áreas atingidas e os trabalhadores e voluntários que estão atuando na limpeza das praias;*

Resposta:

Quanto à área de saúde, a Secretaria de Vigilância de Saúde emitiu um informe com as recomendações sobre os efeitos decorrentes da exposição aos derivados de petróleo para a população e profissionais de saúde (Anexo B). Em seguida, juntamente com a Defesa Civil e a Assessoria de Comunicação, emitiu cartilha de recomendações e orientações à população sobre o derramamento de óleo (Anexo C). A Secretaria de Vigilância de Saúde também emitiu os Boletins Epidemiológicos nº 29, 32, 33, 34, 35 e 36 (Anexo D).

A FIOCRUZ também emitiu nota reafirmando o compromisso de integrar a rede colaborativa institucional de resposta ao derrame de petróleo, oferecendo para isso, apoio estratégico ao Ministério da Saúde e ao SUS na participação do setor de saúde na resposta, disponibilização da competência técnico-científica e infraestrutura da instituição, suporte técnico-científico aos governos e sociedade dos estados afetados, apoio às populações atingidas no cuidado, monitoramento e assistência, dentre outros (Anexo E), inclusive com a formação de GT, conforme informação disposta na página do Conselho Nacional de Saúde (<http://conselho.saude.gov.br/ultimas-noticias-cns/875fiocruz-vai-analizar-impactos-do-derramamento-de-petroleo-na-saude-da-populacao>).

Além disso, foi criado um Centro de Operações de Emergências (COE) com o objetivo de monitorar os efeitos à saúde da população potencialmente exposta ao derramamento de petróleo cru e apoiar as ações desenvolvidas pelas respectivas Secretarias de Saúde dos estados e municípios afetados, de forma articulada intra e intersetorialmente (Anexo F).

Referente às medidas de proteção aos envolvidos nas ações de limpeza das praias, cumpre salientar que em consonância com o Decreto nº 8.127/2013, o GAA tem providenciado apoio e condições adequadas. Um exemplo é a cessão de espaços nas Capitanias, Delegacias e Agências, para realização de planejamento e coordenação das ações de resposta, assim como posto logístico para a distribuição de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Outro exemplo

(Ministério da Defesa - Continuação do Of. nº 38530/GM-MD, de 18/12/2019 – Fls 6/12)

são as ações do Exército Brasileiro (EB), que montou postos de banho e de alimentação, a fim de facilitar a ação dos voluntários.

Nessa esteira, as 6 aeronaves da FAB, além do monitoramento, têm efetuado o transporte para os Estados atingidos de mais de 190.000 itens de EPI, adquiridos pela MB, pela PETROBRAS e doados pelo Instituto Brasileiro de Petróleo (IBP), constando luvas, macacões, botas, calças, máscaras, óculos de proteção, sacos de lixo, pás, carro de mão, peneiras, canos, *big-bags* - sacos com capacidade para 1.000 kg, para redistribuição aos estados e municípios, para apoio às ações de resposta. A esse esforço, registre-se pela importância, as doações locais de materiais de EPI, cuja distribuição vem sendo realizada sob o controle e coordenação de órgãos de governo estaduais e municipais, bem como por organizações colaboradoras.

Assim como os voluntários, os militares e funcionários empregados na limpeza das praias do litoral nordestino estão utilizando os EPI, conforme o preconizado nas orientações da ITOPF - instituição internacional com maior expertise no mundo em derramamentos de óleo, sediada em Londres (<http://www.itopf.org/>). De acordo com a consultoria internacional especializada, a necessidade da utilização do EPI deve ser avaliada caso a caso, tendo em consideração a substância em causa, o ambiente em que a substância e o indivíduo se encontram, o tempo de exposição do indivíduo à substância, e o tipo de atividade a ser desenvolvida. A ITOPF esclarece ainda em suas orientações que o uso de proteção ocular e macacão tipo *Tyvek* não são imprescindíveis para a coleta de "pelotas" durante a "limpeza fina" das praias.

Os militares da MB estão sendo empregados diariamente para limpeza de pequenos vestígios de óleo, em lugares abertos e sem contato direto com a pele, motivo pelo qual utilizam luvas, máscaras e botas. Visando à salvaguarda e preservação da integridade física e saúde dos voluntários, o GAA disponibilizou orientações do IBAMA com relação ao manuseio de resíduos de óleo, prevendo o uso do EPI básico completo (luvas, botas, proteção ocular e macacão tipo *Tyvek*), de acordo com cada caso ([https://ibama.gov.br/images/manchas\\_oleo/orientacoes/2.pdf](https://ibama.gov.br/images/manchas_oleo/orientacoes/2.pdf)).

Convém, ainda, mencionar que a empresa Shell do Brasil confeccionou um vídeo informativo sobre a importância e o uso correto dos EPI, para divulgação aos voluntários e envolvidos na limpeza das praias (<https://vimeo.com/371397740>), disponível no site do IBAMA.

Cumpre alertar que o IBAMA disponibilizou notas oficiais do MAPA sobre a segurança alimentar em seu site, inclusive com resultado de análises de pescados do Nordeste. Também consta link dos estados sobre a qualidade da água, além da informação de que o GAA, em reunião com o COE do Ministério da Saúde, tem trabalhado na articulação para viabilizar análises da qualidade da água salina aos estados afetados por manchas de óleo ainda sem origem conhecida, com apoio dos laboratórios da rede do Ministério da Saúde.

<https://www.ibama.gov.br/manchasdeoleo-info#seguranca-alimentar>  
<https://www.ibama.gov.br/manchasdeoleo-info#balneabilidade-recreativa>

Ressalta-se, ainda, que na página do IBAMA também foram disponibilizadas orientações técnicas para limpeza de praias, manguezais, áreas rochosas, bem como guias de gestão de resíduos e cartilha sobre fauna oleada.

<http://www.ibama.gov.br/manchasdeoleo>

*Informação g) procedimentos de coleta e destinação do óleo, com especificação das ações de controle para evitar incineração e consequente emissão de poluente;*

Resposta:

Quanto aos procedimentos de coleta e destinação do óleo, cumpre esclarecer que o GAA tem atuado no recolhimento e destinação do material poluente retirado, em complemento aos entes federados, especialmente, junto aos municípios na operacionalização de seus planos de

(Ministério da Defesa - Continuação do Of. nº 38530/GM-MD, de 18/12/2019 – Fls 7/12)

gestão de resíduos sólidos, conforme art. 10, da Lei nº 12.305/2010. Nesse sentido, o GAA oficiou às Secretarias Estaduais de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de todos estados atingidos pelas manchas de óleo, a fim de obter informações da necessidade de ação do GAA, em apoio aos Municípios e Estados, e para que indicassem a situação dos resíduos e a falta de meios para a Destinação Final Ambientalmente Adequada (DFAA). Adicionalmente, foi solicitado às Secretarias que mantivessem dados sobre os resíduos dos seus estados atualizados, diariamente, e que essa informação fosse repassada constantemente ao GAA (Anexo G).

Por ocasião da transferência do GAA para o Ministério da Defesa em Brasília/DF, em 26 de outubro de 2019, foi encaminhado o Ofício Circular nº 001/2019/GAA-DF, para todas Secretarias de Meio Ambiente, assim como, posteriormente, às Secretarias dos Estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro, ressaltando a urgência e necessidade de recebimento das informações referentes aos resíduos colhidos e destinados (Anexo H). De modo a obter os locais de DFAA, o Sindicato das Indústrias do Cimento também foi oficiado (Anexo I) para catalogar filiados que pudessem realizar destinação por co-processamento. Para tal, obteve-se Laudo Técnico favorável, com a característica química que permitisse a ação de destinação aos resíduos do óleo em lide (Anexo J).

Além disso, os órgãos ambientais responsáveis, na esfera federal e estadual (IBAMA/IDEMA), têm conduzido um trabalho de orientação e conscientização das prefeituras municipais acerca dos procedimentos adequados ao manejo e acondicionamento dos resíduos (Anexo K).

Recentemente, a Administração Estadual de Meio Ambiente de Sergipe (ADEMA) firmou parceria com Votorantim Cimentos S.A. Os resíduos de óleo recolhidos na região serão destinados via tecnologia de co-processamento, sem geração de cinzas, de acordo com as práticas de sustentabilidade (Anexo L). Além da Votorantim em Sergipe, as fábricas de cimento Votorantim e Apodi, no Ceará, a CTR-Resíduos, na Bahia, e a Mizu, no Rio Grande do Norte, estão recebendo os resíduos de óleo recolhidos nas regiões atingidas, colaborando com as ações do GAA na destinação final do material oleoso. Os estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe, portanto, estão com a destinação final dos resíduos oleosos direcionada a fábricas de cimento ou aterro industrial, ambientalmente adequado.

*Informação h) montante de recursos financeiros já aplicados no monitoramento das manchas de óleo e nas ações de resposta ao desastre, por Estado atingido e por instituição envolvida nessas ações, com especificação de possíveis dotações orçamentárias futuras e previsão do montante total necessário;*

Resposta:

Não obstante a grande monta de pessoal e materiais despendidos e dos diversos órgãos envolvidos, tanto públicos como privados, em razão das complexas medidas exigidas para minimizar os prejuízos ambientais, sociais e financeiros, os recursos foram solicitados aos órgãos envolvidos e estão sendo contabilizados.

*Informação i) procedimento de aplicação do Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional (PNC) previsto na Lei nº 9.966, de 2000, e no Decreto nº 8.127, de 2013, com especificação das atividades realizadas e datas em que foram iniciadas;*

Resposta:

Referente à ativação do Plano Nacional de Contingência (PNC) e atividades realizadas, cumpre destacar que o Decreto nº 8.127/2013, que institui o PNC, também cria o

(Ministério da Defesa - Continuação do Of. nº 38530/GM-MD, de 18/12/2019 – Fls 8/12)

GAA, composto pelo IBAMA, a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) e pela Marinha do Brasil, o qual se articulou desde o dia 2 de setembro, quando do aparecimento dos primeiros incidentes.

Essa articulação efetuada ao longo de setembro foi fundamental para se entender a magnitude e morfologia desse inédito tipo de acidente com petróleo, tendo em vista, principalmente, a forma e a ausência da fonte poluidora.

Cabe esclarecer que o GAA é uma estrutura permanente, que atua quando acionado por qualquer dos seus componentes ou pela Autoridade Nacional, de acordo com o art. 9º do Decreto nº 8.127/2013. No entanto, o PNC só será acionado e o Coordenador Operacional designado, em incidentes de poluição por óleo, se julgados estes de significância nacional pelo GAA (julgamento técnico objetivo). Enquanto isso não ocorrer, as ações serão tomadas de forma localizadas, o que efetivamente foi feito neste incidente no início dos trabalhos.

No momento em que o incidente foi avaliado como de significância nacional, o GAA acionou o PNC e designou o Coordenador Operacional. O Ministro do Meio Ambiente comunicou o acionamento do PNC aos integrantes do Comitê de Suporte e ao Ministro da Defesa, a designação da MB como Coordenador Operacional do referido plano, instruído pela recomendação do GAA. O Comandante da Marinha designou inicialmente o Comandante de Operações Navais como seu representante, também atuante desde o início dos incidentes, e posteriormente, em 16 de novembro de 2019, o Diretor-Geral de Navegação.

Desse modo, em consonância com o Decreto nº 8.127/2013, o PNC foi acionado, sendo adotadas todas as providências para permitir a atuação coordenada dos órgãos, a fim de ampliar a capacidade de resposta e minimizar os danos ambientais.

O GAA, articulado e atuante desde o início dos incidentes, estruturou seu Centro de Operações no Centro de Comando Naval de Área (CCNA) do Comando do 2º Distrito Naval. Os Comandos do 3º e 4º Distritos Navais também ativaram os Centros de Operações para Incidentes de Poluição (COIP), nos respectivos CCNA, para apoio ao GAA em suas necessidades operacionais e administrativas.

Em 26 de outubro, com o aumento do efetivo empregado no combate às manchas de óleo no litoral nordestino e visando à ampliação da capacidade de comando e controle de todas as ações que estavam sendo desempenhadas pelos diversos órgãos componentes do Comitê de Suporte, o GAA, assim como a estrutura do Coordenador Operacional, foi transferido para as instalações do Centro de Operações Conjuntas, na sede do Ministério da Defesa, em Brasília-DF. Os Centros Operacionais das cidades de Salvador/BA, Recife/PE e Belém/PA continuaram ativados, coordenando as ações de resposta regionais, em estreito contato com o GAA.

Em 29 de novembro, em virtude da estabilização do incidente e visando racionalizar o emprego de recursos, mantendo a capacidade de atuação, o GAA foi transferido para a cidade do Rio de Janeiro, nas instalações do Comando do 1º Distrito Naval.

*Informação j) avaliação do impacto da extinção do Comitê-Executivo e do Comitê de Suporte na implantação do PNC e medidas adotadas para concretizar as funções desses colegiados;*

Resposta:

Todos os membros, tanto do GAA como dos comitês, trabalharam de forma coordenada e integrada, não se furtando de participar, de apoiar e de responder qualquer demanda. Além de ter sido realizada reunião com o Comitê de Suporte, o próprio GAA, constituído pela MB, IBAMA e ANP, se engajou aos trabalhos de forma articulada desde o início do incidente.

(Ministério da Defesa - Continuação do Of. nº 38530/GM-MD, de 18/12/2019 – Fls 9/12)

*Informação k) medidas já adotadas ou previstas para a solicitação de assistência internacional, como previsto no Decreto nº 8.127/2013, dado o desconhecimento do agente causador do desastre até o presente e a gravidade dos impactos sobre os ecossistemas costeiros e marinhos do Brasil;*

Resposta:

O IBAMA, já no mês de setembro, solicitou a presença e apoio da ITOPF - instituição internacional com maior expertise no mundo em derramamentos de óleo, sediada em Londres (<http://www.itopf.org/>), que mantém um representante no Centro de Operações, inicialmente em Salvador e, posteriormente, em Brasília. Atualmente, o representante do ITOPF vistoria junto à equipe do IBAMA os estuários no litoral Sul da Bahia, a fim de verificar a efetividade dos materiais que estão sendo testados para contenção.

Ademais, o Centro Integrado de Segurança Marítima (CISMAR), Organização Militar pertencente à estrutura administrativa da MB, incrementou as análises de tráfego marítimo da região afetada, tendo contado com o apoio da Guarda Costeira dos Estados Unidos da América, no que diz respeito à análise do tráfego marítimo e da *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA), no que se refere à obtenção de imageamento e análise satelital.

*Informação l) especificação das ações ordinariamente desenvolvidas pela União, para realização de exercícios simulados, divulgação de tecnologias, equipamentos e materiais e capacitação, treinamento e aperfeiçoamento dos órgãos envolvidos na implantação do PNC, conforme previsto no Decreto nº 8.127/2013, para melhor atuação desses órgãos em desastres por derramamento de óleo;*

Resposta:

No âmbito do PNC, os integrantes do GAA vêm realizando simulados anuais, com a parceria da ITOPF. O exercício simulado é uma exigência do IBAMA no âmbito do licenciamento ambiental para prospecção e produção de petróleo em áreas ambientalmente sensíveis, e visa verificar se a estrutura de resposta definida no Plano de Emergência Individual (PEI) é plenamente funcional.

Cabe esclarecer que o art. 21 do Decreto nº 8.127/2013, prevê uma série de instrumentos para atingir seus objetivos, dentre os quais destacam-se, em seu inciso III, os planos de ação. Esses são documentos formais, elaborados em diversos níveis, de acordo com as normas e orientações emanadas pelo poder público, têm por objetivo elencar os riscos, seus cenários e as respectivas preparações e respostas para o caso da ocorrência do incidente. Constam nos planos os meios e recursos disponíveis para cada um dos cenários, os procedimentos para o seu uso, e o gerenciamento da crise. Os planos devem ser frequentemente atualizados e praticados, em forma de exercício/simulado. Já o Plano de Emergência Individual (PEI) é um documento ou conjunto de documentos, que contém as informações e os procedimentos de resposta frente a um incidente de poluição por óleo, em águas sob jurisdição nacional, decorrente de suas atividades (Resolução Conama nº 398, de 11 de junho de 2008). Já o Plano de Área (PA) é um documento ou conjunto de documentos que contém as informações, medidas e ações referentes a uma área de concentração de portos organizados, instalações portuárias, terminais, dutos ou plataformas e suas respectivas instalações de apoio, que integram os diversos Planos de Emergência Individuais da área para o combate de incidentes de poluição por óleo, bem como facilitar e ampliar a capacidade de resposta deste Plano e orientar as ações necessárias na ocorrência de incidentes de poluição por óleo de origem desconhecida (Resolução Conama nº 398, de 11 de junho de 2008).

(Ministério da Defesa - Continuação do Of. nº 38530/GM-MD, de 18/12/2019 – Fls 10/12)

Destaca-se que o simulado é um treinamento preparatório para uma emergência. Não se aplica a realização de exercício simulado durante um evento de acidente ambiental real.

*Informação m) especificação das ações ordinariamente desenvolvidas pela União para monitoramento e controle do tráfego de navios e eventuais derramamentos de óleo nas Águas Jurisdicionais Brasileiras;*

Resposta:

O CISMAR incrementou as análises de tráfego marítimo da região afetada, ampliando a área marítima de investigação, fornecendo à Diretoria de Portos e Costas (DPC) a identificação de navios a serem notificados. As Capitanias, Delegacias e Agências foram orientadas, pela DPC, a notificar todos os navios petroleiros que tivessem trafegado pela costa nordestina durante o período crítico e a coletarem amostras do óleo de carga.

Assessorados pela DPC e pelo CISMAR, este último com relação a estudos do tráfego marítimo de interesse, os Capitães dos Portos incrementaram a interação com os representantes do IBAMA e ANP, além dos órgãos estaduais e municipais responsáveis pelo meio ambiente, a fim de somarem forças e articularem melhor as ações de resposta.

*Informação n) especificação das ações ordinariamente adotadas pela União, para prevenção de desastres por derramamento de óleo no País e rápida mitigação, no caso de sua ocorrência, especialmente nas áreas mais vulneráveis, indicadas nas Cartas de Sensibilidade Ambiental a Derramamentos de Óleo;*

Resposta:

O Sistema de Informações sobre Incidentes de Poluição por Óleo em Águas Sob Jurisdição Nacional (Sisnóleo) é um sistema de gestão de acidentes ambientais composto de módulos. Entre os módulos, destacam-se o Sistema Nacional de Emergências Ambientais (Siema), que é uma ferramenta informatizada de comunicação de acidentes ambientais, visualização de mapas interativos e geração de dados estatísticos dos acidentes ambientais registrados pelo IBAMA (<https://siema.ibama.gov.br/>). O poluidor responsável por empreendimentos ou atividades licenciadas ou autorizadas pelo IBAMA deverá comunicar de imediato, via Siema, a ocorrência de acidentes ambientais, independente das medidas tomadas para seu controle (Instrução Normativa IBAMA nº 15, de 6 de outubro de 2014).

Além do sistema acima, também está em funcionamento o Programa de Monitoramento Preventivo de Incidentes de Poluição por Óleo do Sisnóleo/PNC, que, desde 2016, utiliza imagens de satélite com cobertura nas bacias sedimentares (plataformas marítimas de óleo/gás) em águas brasileiras, visando identificar feições suspeitas. O serviço é executado pelo Centro Nacional de Monitoramento e Informações Ambientais (Cenima) do IBAMA. As imagens usadas são: Sentinel 1, 2 e 3, Terra/Modis, Aqua/Modis, Landsat 7 e 8, Cbers 4, Radarsat-2 (Campo de Frade, na Bacia de Campos) e Cosmo-Skymed (região do Pré-Sal).

Para o evento em questão, o IBAMA solicitou o direcionamento dos satélites CosmoSkymed para o Nordeste. A constelação de satélites vinha imageando a Bacia de Campos, por força de um Termo de Compromisso firmado entre o IBAMA e a PETROBRAS. Ademais, o IBAMA solicitou à Agência Espacial Europeia a ampliação da área de cobertura do satélite Sentinel 1, visando abranger áreas mais offshore do Brasil no Nordeste.

*Informação o) especificação de universidades e pesquisadores brasileiros que estão envolvidos no esforço de identificação de responsáveis, controle da expansão do óleo, monitoramento da mancha e avaliação de impactos sobre os ecossistemas costeiros e marinhos.*

Resposta:

(Ministério da Defesa - Continuação do Of. nº 38530/GM-MD, de 18/12/2019 – Fls 11/12)

O Comitê de Suporte, por intermédio da Defesa Civil Nacional, articula contatos com a Associação Brasileira de Pesquisa Científica, Tecnológica e Inovação em Redução de Riscos e Desastres ABP-RRD que, por sua expertise, ajudará na interlocução do GAA com a comunidade científica, captando e analisando as ofertas de apoio e socializando as demandas do GAA.

Não obstante, dada a complexidade do problema, a Coordenação Científica do GAA constituiu Grupos de Trabalho (GT) nas seguintes áreas: GT1 - Modelagem Numérica e Sensoriamento Remoto (GT1 -MNSR); GT2 - Avaliação de Fatores Bióticos e Abióticos (GT2-ABA); e GT3 - Avaliação de Impactos Socioeconômicos (GT3-AIS) (Anexo M). Cada GT possui um coordenador pesquisador líder e uma dinâmica própria decorrente das diretrizes definidas pelos especialistas de cada área. Os GT estão vinculados ao GAA através do coordenador científico, de modo a permitir a participação integrada da comunidade científica nacional. Além dessas grandes áreas, foram criados GT para estudo dos diferentes ecossistemas sensíveis, tais como: manguezais, recifes de corais, praias e áreas protegidas (unidades de conservação, terras indígenas, dentre outras). Estes GT são compostos por especialistas da área científica trabalhando em conjunto com os órgãos ambientais. Além da avaliação dos impactos, irão propor medidas de recuperação desses ecossistemas, com a utilização de tecnologias científicas associadas a um programa de monitoramento ambiental.

Destaca-se que o GT1, sob coordenação do Prof. Dr. Paulo Nobre, entre os dias 18 e 20 de novembro, no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, em São José dos Campos/SP, realizou a Oficina "Sistemas Preditivos para aportes de óleo em Praias Brasileiras", com a participação de cerca de 25 cientistas de várias instituições brasileiras, visando ao estudo de ferramentas que poderão ser utilizadas na previsão do incidente atual e para o caso de futuros desastres ambientais (Anexo N). Também foi realizado, nos dias 6, 7 e 8 de dezembro, reunião com o comitê científico do GAA, na Escola de Guerra Naval, na cidade do Rio de Janeiro, com a presença dos membros de todos os GT, visando traçar diretrizes para a avaliação dos impactos ambientais e socioeconômicos, além de monitoramento e recuperação dos ecossistemas impactados, a curto, médio e longo prazo.

Neste sentido, com apoio de pesquisadores e universidades do País, o Navio de Pesquisa Hidroceanográfico (NPqHo) "Vital de Oliveira" deixou, no dia 13 de novembro, o Porto de Ilhéus/BA, para realizar a comissão de "Levantamento Ambiental da Costa Nordeste", com a missão de coletar e medir dados ambientais, a fim de contribuir para a compreensão da dispersão do óleo ao longo do litoral atingido. O Navio dispõe de acomodação para pesquisadores e infraestrutura completa de pesquisa concentrando 28 equipamentos científicos de última geração, permitindo a interação entre representantes de distintas instituições do País e a Marinha do Brasil. O Navio também possui elevada capacidade de permanecer na área de operação por extensos períodos. Os trabalhos ocorrerão ao longo do litoral nordestino e envolvem diversas tarefas, tais como a realização de estações oceanográficas para perfilagem vertical de temperatura e salinidade da coluna d'água, coleta de amostras de água para análise química para verificar a presença de óleo, análise de correntes marinhas, coleta de amostras do solo marinho, medições de profundidade utilizando ecobatímetro multifeixe e o equipamento "*Underway-CTD*", que faz medições de temperatura e salinidade com o navio em deslocamento. No dia 25 de novembro, o NPqHo "Vital de Oliveira" suspendeu do Porto de Recife/PE, a fim de analisar dados oceanográficos e meteorológicos das correntes do Brasil e Sul-Equatorial, na área entre Pernambuco e Rio Grande do Norte. Para esta fase da campanha oceanográfica, 23 pesquisadores da Coordenação Científica do GAA embarcaram no NPqHo 'Vital de Oliveira', de forma a dar continuidade às ações do GT1 - "Modelagem Numérica e Sensoriamento

(Ministério da Defesa - Continuação do Of. nº 38530/GM-MD, de 18/12/2019 – Fls 12/12)

Remoto", que atua na previsão do volume derramado e no deslocamento de manchas de óleo no mar.

3. Coloco-me à disposição para os esclarecimentos adicionais que Vossa Excelência reputar necessários.

Atenciosamente,



**FERNANDO AZEVEDO E SILVA**  
Ministro de Estado da Defesa