

Ofício nº 2107/GM-MD

Brasília, 27 de janeiro de 2020.

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

Assunto: **Requerimentos de Informação nº 1681, 1682 e 1683/2019.**

Senhora Primeira-Secretária,

1. Refiro-me ao Ofício 1ªSec/RI/E/nº 944, de 11 de dezembro de 2019, que versa sobre os Requerimentos de Informação nº 1681, 1682 e 1683/2019, por meio do qual o Deputado JESUS SÉRGIO (PDT/AC), solicita informações ao Senhor Ministro da Defesa, acerca das ações das Forças Armadas para conter as manchas de óleo nas praias do Nordeste.

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

Desde o dia 02 de setembro, a Marinha do Brasil (MB), diuturnamente, tem monitorado os incidentes de poluição hídrica por meio de suas Capitânicas 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, efetuado a análise do óleo, além de divulgado o incidente em Aviso aos Navegantes e por meio de nota à imprensa, solicitando a informação tempestiva da identificação de poluição hídrica por navios em trânsito nas Águas Jurisdicionais Brasileiras.

Até o momento, a MB, com o apoio da FAB e do Exército Brasileiro (EB), contabiliza o emprego de mais de 10.000 militares, distribuídos em 33 Navios de Superfície, 11 aeronaves, 115 viaturas, em toda a costa nordestina, norte do Espírito Santo e, por último, no norte do Estado do Rio de Janeiro.

Em consonância com o Decreto nº 8.127/2013, a MB, por meio do Grupo de Acompanhamento e Avaliação (GAA), tem providenciado apoio e condições adequadas ao pessoal envolvido nas ações de limpeza. Como exemplos podemos citar a cessão de espaços nas Capitânicas, 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); e a disponibilização permanente de militares e de apoio logístico de Organizações Militares do EB, como dos 14º e 59º Batalhões de Infantaria Motorizados (14º e 59º BI Mtz), do

7º Grupo de Artilharia de Campanha (7º GAC) e do 28º Batalhão de Caçadores (28º BC), nas operações desenvolvidas nas áreas atingidas pelas manchas de óleo.

Com o início da Operação "Amazônia Azul - Mar Limpo é Vida", da MB, no dia 7 de novembro, foi conduzido pela PETROBRAS um programa de capacitação para limpeza de ambientes costeiros afetados pelo óleo. Foram realizados 9 treinamentos, iniciando pela Bahia, na cidade de Ilhéus, e, posteriormente, em Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, bem como a bordo dos navios da Marinha. Cabe ressaltar que, com o início da Operação, houve um incremento expressivo de pessoal, meios navais, terrestres, aéreos, aeronavais e de Fuzileiros Navais, com foco em ações humanitárias relacionadas ao meio ambiente, dentre as quais a cooperação nas ações de resposta em andamento e na recuperação de áreas marítimas atingidas e monitoramento das Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB).

Somente nessa Operação, a MB empregou cerca de 3.400 militares, distribuídos em 2 Comandos de Força, 11 navios, 1 submarino, 3 embarcações de desembarque e 6 aeronaves. O objetivo da Operação focou na realização de ações humanitárias, relacionadas ao meio ambiente, dentre as quais a cooperação nas ações de resposta em andamento e na recuperação de áreas marítimas sensíveis. Houve, por exemplo, um incremento de mais de 40 mergulhadores, em ações de recuperação do meio ambiente.

Convém destacar que estão sendo empregados mergulhadores da MB e do Corpo de Bombeiros na limpeza subaquática e na inspeção das áreas sensíveis. É um trabalho meticuloso, que objetiva minimizar danos adicionais advindos da limpeza.

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 - LANSO 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 Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM). A Marinha tem recebido esses resultados e analisado conjuntamente a outros dados, de forma a empregar as ações de resposta mais eficientemente.

Essas ações de resposta também contam com o apoio de previsões meteorológicas especiais para o litoral do Nordeste e Sudeste fornecidas pelo CHM, de forma diária e para as 96 horas seguintes, e encaminhadas para o GAA.

A partir dos estudos conduzidos pelo CHM, o Centro Integrado de Segurança Marítima (CISMAR) vem incrementando as análises de tráfego marítimo, ampliando a área marítima de investigação, fornecendo à Diretoria de Portos e Costas (DPC) a identificação de navios a serem notificados, para o contato com os armadores e países de bandeira. Nas suas análises, o CISMAR tem 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.

Desde o início de setembro, a MB vem dando ampla publicidade ao aparecimento de óleo nas praias do Nordeste. Em nível local, as Capitânias da área do Comando do 3º Distrito

df

Naval, que engloba os estados do Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas, Ceará e Paraíba, primeiros afetados pela poluição por óleo, estavam divulgando notas para as mídias regionais informando sobre as providências tomadas.

O primeiro transporte de EPI, cedidos pela MB e pela Petrobrás, foi realizado pela FAB no dia 23 de outubro do Rio de Janeiro para Recife, com 3.400kg de material embarcado no Galeão e mais 4.700 kg embarcados em Guarulhos (SP). Entretanto, a atuação da FAB teve início no dia 6 desse mesmo mês, quando militares do Comando de Operações Aeroespaciais (COMAE), integraram o Comando de Operações Navais (CON) no Rio de Janeiro. O primeiro voo para observação do litoral e alto mar foi realizado no dia 13 de outubro, quando um P-95 Bandeirulha atuou a partir de Salvador (BA). Desde então, foram empregados 4 tipos de aeronaves em missões de Patrulha Marítima e Transporte Aéreo Logístico, totalizando, aproximadamente, 160 horas de voo, somente no mês de outubro.

Além dos meios aéreos disponibilizados para a Operação Amazônia Azul, a FAB atua com a análise de imagens de satélites contratados. É importante ressaltar que a Força tem, hoje, autonomia para realizar o imageamento satelital e também os meios aéreos para serem enviados ao local, no caso da verificação de alguma ocorrência por meio dos satélites. A prioridade da constelação satelital passou a ser a localização do óleo em águas brasileiras.

No dia 22 de outubro, teve início o emprego de militares do Comando Militar do Nordeste na Operação Mar Limpo, com trabalho de monitoramento e limpeza de praias do litoral sul de Pernambuco. A Operação, coordenada pela MB, recebeu o apoio de 70 militares do 14º BI Mtz, Unidade subordinada à 10ª Brigada de Infantaria Motorizada, que estarão em disponibilidade permanente às ações de limpeza e apoio logístico nas áreas atingidas por manchas de óleo. Mais uma vez, a “Mão Amiga” do Exército Brasileiro responde prontamente e reforça o trabalho incessante de cuidado com o meio ambiente.

A 6ª Região Militar foi acionada, pelo Comando Militar do Nordeste (CMNE), para apoiar as unidades da MB na Operação Amazônia Azul, no estado de Sergipe e no município de Ilhéus, na Bahia. O 28º BC está reforçando o efetivo militar da MB. No dia 26 de outubro, foi realizado um reconhecimento, junto à Força Naval e à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, dos possíveis locais de emprego, bem como foi realizada a preparação dos meios a serem empregados na missão. Em 27 de outubro, a tropa foi empregada na Praia de Atalaia, combatendo as manchas de óleo que chegaram ao continente, conforme as demandas apresentadas pela MB.

No dia 29 de outubro, a 10ª Brigada de Infantaria Motorizada (10ª Bda Inf Mtz) empregou militares do 7º GAC para dar continuidade às ações de remoção de óleo na porção do litoral na foz dos rios Mamucabas e Persinunga. Ambas as praias ficam localizadas no litoral sul pernambucano e, para isso, a atividade contou com um efetivo de cerca de 76 militares. No litoral alagoano, a Brigada prossegue empenhando o 59º BI Mtz, sediado em Maceió. Esse Batalhão empregou 70 militares nos trabalhos. Desse total, 35 militares foram designados para as praias de Japaratinga, ao norte, e 35 militares, em Piaçabuçu, ao sul do estado. Foram retiradas em torno de 4 toneladas de óleo.

Conforme as incidências foram aumentando e com o incremento na coordenação com outros órgãos, intensificou-se a divulgação das informações através da emissão de notas diárias e da criação do hot site (<https://www.marinha.mil.br/manchasdeoleo>), em que é possível obter todas as informações atualizadas, além de material audiovisual.

Em paralelo, foram concedidas diversas entrevistas por militares da Marinha e de componentes do GAA, diretamente envolvidos no caso, aos principais veículos de comunicação nacionais e regionais, de rádio, jornais e TV, além de terem sido realizadas coletivas de imprensa, com a presença de órgãos envolvidos na coordenação das atividades de resposta ao aparecimento de óleo nas praias do litoral brasileiro.

Diante da complexidade do problema, a Coordenação Científica do GAA constituiu Grupos de Trabalho (GT) nas grandes áreas: GT1 - Modelagem Numérica e Sensoriamento Remoto (GT1-MNSR); GT2 - Avaliação de Fatores Bióticos e Abióticos (GT2-ABA); GT3 - Avaliação de Impactos Socioeconômicos (GT3-AIS). 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.

Com efeito, com apoio de pesquisadores e universidades do País, o Navio de Pesquisa Hidroceanográfico "Vital de Oliveira", da MB, 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 ocorreram 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 Navio "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 Navio de forma a dar continuidade às ações do GT1 — "Modelagem Numérica e Sensoriamento Remoto", que atua na previsão do volume derramado e no deslocamento de manchas de óleo no mar.

Nos dias 6, 7 e 8 de dezembro, na Escola de Guerra Naval (EGN), no Rio de Janeiro-RJ, no âmbito da coordenação científica do GAA, reuniram-se cerca de 100 pesquisadores de 40 universidades e instituições de todo o País, para elaboração de propostas, visando ao monitoramento, a mitigação e a recuperação a curto, médio e longo prazos dos ecossistemas afetados pelo derramamento de óleo no litoral brasileiro.



No dia 12 de dezembro, na cidade de Salvador (BA), esses mesmos pesquisadores e cientistas que participam do combate às manchas de óleo, se reuniram a bordo do Navio "Vital de Oliveira" para discutir as lições do episódio, medidas futuras de prevenção e procedimentos que permitam respostas rápidas para incidentes semelhantes.

Para elucidação dessa grave ocorrência, a Diretoria Geral de Navegação da MB conduz um Inquérito Administrativo de caráter reservado. Nesse processo, são analisados os dados do tráfego marítimo na área, as informações de patrulha de navios e aeronaves da MB, simulações computacionais sobre as influências de corrente no Atlântico Sul e análise dos perfis químicos dos resíduos coletados, dentre outras verificações.

No que tange aos dados do tráfego marítimo, a MB, por meio do CISMAR, participa de diversas associações internacionais que acompanham o tráfego marítimo, além de manter contato com diversos organismos internacionais para a troca de informações de inteligência marítima. Todas essas ações buscam defender nossas Águas Jurisdicionais das chamadas "novas ameaças" ao tráfego marítimo, como pirataria, terrorismo, acidentes ambientais, controle de epidemias e doenças infecto contagiosas, imigração e pesca ilegais.

No que diz respeito à análise dos perfis químicos dos resíduos coletados, o laboratório de Geoquímica Ambiental do IEAPM, um instituto de pesquisas em Ciências do Mar mantido pela Marinha em Arraial do Cabo - RJ, vem contribuindo para o monitoramento do material coletado nas diversas praias e na busca pela origem desse material. Nesta vertente, mais de 254 análises já foram realizadas.

O laboratório tem como principal atribuição apoiar a estrutura implementada pela MB para proceder à identificação forense de episódios de poluição por óleo nas Águas Jurisdicionais Brasileiras, conforme disposto pela Lei Federal nº 9966/2000. São realizadas análises visando, sobretudo, obter os perfis químicos de hidrocarbonetos de petróleo em amostras de óleos derramados em meio ambiente para identificação da sua origem e comparação com amostras obtidas de fontes suspeitas, objetivando identificar tais fontes poluidoras.

No tocante às amostras coletadas e analisadas pelo IEAPM e PETROBRAS foram atestadas que o óleo encontrado em diferentes praias do nordeste brasileiro possui características semelhantes, e coincide com o extraído em campos da Venezuela. Como contraprova, foram encaminhadas amostras desse óleo para análise por instituições no exterior, a fim de ratificar suas características e origem.

Com base em estudos oceanográficos das correntes marinhas, foi determinada uma área marítima de investigação de onde pudesse haver dispersão de óleo para abranger a área afetada. Os limites norte e sul dessa área foram obtidos por meio de resultado de modelos numéricos de corrente gerados pelo Centro de Hidrografia da Marinha (CHM), além de modelos de dispersão de óleo gerados por instituições científicas – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Universidade Federal do Rio Grande, Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, além da NOAA, agência norte-americana responsável pelo monitoramento dos oceanos, hidrovias e atmosfera – a pedido do CHM.

Os parâmetros acima descritos e o rigor da investigação levaram a abordar as seguintes linhas de investigação:

- a) **Exsudação envolvendo poço ativo ou rompimento de poço anteriormente perfurado e atualmente desativado** – ainda que se saiba a origem do óleo e que seja remota a probabilidade de haver óleo com essas

características em poços perfurados na área investigada, foram levantados, por meio da ANP, todos os poços perfurados nessa área, as empresas responsáveis e as características do óleo extraído – linha de investigação já descartada.

b) **Afundamentos recentes ou antigos de navios** – a investigação verificou que não houve afundamento recente na área investigada, pedidos de socorro ou alguma situação meteorológica recente que pudesse ter ocasionado um afundamento súbito, não reportado ou pedido de socorro. Quanto a afundamentos antigos, todos os conhecidos nessa área estão sendo investigados, ainda que a probabilidade também seja muito baixa.

c) **Tambores de óleo surgidos nas praias do Nordeste e encontrados no mar por navios desde o início da contenção às consequências do desastre** – o conteúdo de todos os tambores foi analisado pelos laboratórios do IEAPM e da PETROBRAS, onde foi constatada a presença de mistura oleosa com características distintas do óleo cru que apareceu nas praias. Mesmo assim, com o auxílio dos fabricantes, cujas marcas estão exibidas nos tambores, estão sendo contatados diferentes distribuidoras dos lotes de cada tambor e companhias de navegação que os transportaram, a fim de rastrear quais navios que passaram em nossa costa e lançaram esses tambores ao mar.

d) **Derramamento (acidental ou intencional) durante manobra *ship-to-ship* ou trânsito de navios petroleiros** – foi efetuado estudo do tráfego marítimo ao longo de nossa costa na área delimitada de investigação, considerando, ainda, os portos de origem ou destino, as bandeiras e o tipo de navio (petroleiro que transportasse óleo cru), a fim de identificar possíveis suspeitos. Esse estudo levantou navios que emitiam com o Sistema de Identificação de Navio é (*Automatic Identification System* – AIS) e aqueles que não estavam emitindo – navios fantasmas (*darkships*) – no momento de passagem pela área investigada. Foram identificados 30 navios de 11 bandeiras diferentes, tendo sido solicitado que as Autoridades Marítimas desses 11 países efetuassem uma investigação a respeito da possibilidade de derramamento de óleo por seus navios.

As investigações prosseguem com apoio de instituições públicas e privadas, nacionais e estrangeiras. Cabe ressaltar que todos os recursos disponíveis e esforços estão sendo empregados para identificar as circunstâncias e a fonte causadora desse crime.

Por fim, cabe ressaltar que as ocorrências registradas em diversas localidades do litoral nordestino, do Maranhão à Bahia, e em seguida, no Espírito Santo e norte do Estado do Rio de Janeiro constituem-se em incidente ambiental inédito para a Autoridade Marítima Brasileira, por sua grande extensão geográfica e sua duração no tempo, não sendo ainda possível determinar a sua origem.

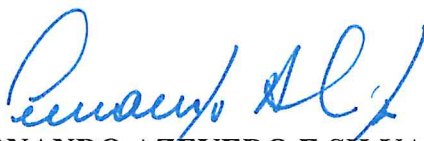
Tem sido observado, nos últimos dias, uma redução significativa no aparecimento de resíduos oleosos no litoral do País. Há 47 dias não são encontradas manchas de óleo no mar, nas últimas duas semanas 99% das ocorrências correspondem a vestígios de óleo nas praias atingidas, e não foram encontrados novos resíduos oleosos no estado do Rio de Janeiro, além dos 320 gramas encontrados em duas praias. Todos os estados brasileiros estão com a destinação final dos resíduos oleosos definida, para fábricas de cimento ou aterro industrial, ambientalmente adequados.

(Ministério da Defesa - Continuação do Of. nº 2107/GM-MD, de 27/01/2020 – Fls 7/7)

Os órgãos envolvidos permanecerão atuando de forma integrada, ajustando suas estruturas de acordo com as demandas e circunstâncias decorrentes.

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

Atenciosamente,



FERNANDO AZEVEDO E SILVA
Ministro de Estado da Defesa