



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS

NOTA TÉCNICA Nº 32/2023/CGEMA/DIPRO

PROCESSO Nº 02001.042701/2023-36

INTERESSADO: TCU

1. ASSUNTO

1.1. Representação formulada pelo Excelentíssimo Senhor Senador Renan Calheiros acerca da insuficiência dos valores pagos, por meio de acordos celebrados entre o Ministério Público Federal e a empresa Braskem S.A. e homologados pela Justiça Federal de Alagoas, a título de reparação de danos ambientais causados pela exploração de sal-gema no Estado de Alagoas por quarenta anos.

2. REFERÊNCIAS

- 2.1. Ofício 63335/2023-TCU/Seproc (17879579).
2.2. Cota n. 00347/2023/CGEST e ANEXOS (17891124).

3. SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1. Em atendimento aos Despachos Dipro (17889993) e Despacho Dipro (17895185), coube a essa Coordenação-Geral de Emergências Ambientais (CGema) prestar "informações e subsídios que venham esclarecer a atuação do IBAMA para a devida quantificação e reparação dos danos causados à União pela subsidência ocorrida em Maceió - AL, bem como para que informe se tem participado de novas tratativas em curso (ou se participou de negociações finalizadas) envolvendo os danos relacionados à subsidência em área do município de Maceió, decorrente da exploração de sal-gema por parte da Braskem." e "requer que sejam esclarecidos o papel e as competências do IBAMA em relação à emergência verificada em relação ao afundamento do solo em parte do Município de Maceió, como efeito da atividade exploratória de sal-gema por parte da Braskem" (folha 4/519 do SEI 17891124).

4. ANÁLISE

4.1. É interesse desta CGema/Dipro, inicialmente, manifestar sobre a afirmação constante no Ofício 63335/2023-TCU/Seproc (17879579), a saber:

31. Ocorre que parte dos danos causados pela subsidência no município de Maceió – com destaque para o rompimento da mina 18 – atingiu a Lagoa Mundaú, que é bem da União, conforme demonstrado pelo Ministério Público Federal na petição inicial da ação civil pública n. 0803662-52.2019.4.05.8000 (peça 1, p. 46-49).

32. Por esclarecedora, transcrevo a argumentação expendida pelo MPF na citada petição inicial, ao defender a competência para julgamento da ação civil pública pela Justiça Federal por haver dano a bem da União:

III.2 – POSSÍVEIS DANOS À LAGOA MUNDAÚ (BEM DA UNIÃO) EM VIRTUDE DA ATIVIDADE DE MINERAÇÃO DA BRASKEM S/A

Não bastando o fato de os recursos minerais serem bens da União, cabe consignar, ainda, que as atividades de extração de sal-gema pela BRASKEM S/A, inclusive seus poços para exploração de água, são realizadas às margens da Lagoa Mundaú, que integra o Complexo Estuarino Lagunar Mundaú-Manguaba (CELMM), bem da União, conforme reconhecido expressamente pela Agência Nacional de Águas, na

Nota Técnica nº 167/2006/GEOUT/SOF-ANA (anexo II), segundo a qual, quanto à dominialidade da CELMM:

a. Os principais rios que formam a lagoa de Mundaú (rio Mundaú) e a lagoa Manguaba (rio Paraíba do Meio) nascem no Estado de Pernambuco e se estendem ao Estado de Alagoas, ou seja, banham mais de um Estado.

b. Dessa forma, os rios Mundaú e Paraíba do Meio são de domínio da União. Além disso, eles são os cursos d'água principais das respectivas bacias e, também, os principais formadores do CELMM”.

c. Com base no item 5.5 da Resolução ANA nº 399/2004, Os ... alagados ... são considerados parte integrante do curso d'água principal”.

d. Dessa forma, para efeito de classificação de dominialidade, o CELMM é parte integrante dos rios Mundaú e Paraíba do Meio e, portanto, de domínio da União. À luz do art. 20, inciso III, da Constituição Federal, verifica-se que são bens da União os “lagos, rios e correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado”.

À luz do art. 20, inciso III, da Constituição Federal, verifica-se que são bens da União os “lagos, rios e correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado”.

Nessa esteira, a região compreendida e denominada Complexo EstuarinoLagunar Mundaú/Manguaba (CELMM) é considerada ÁREA FEDERAL, na medida em que este é notoriamente conhecido como um dos ecossistemas aquáticos costeiro mais importantes da região. É, portanto, formado por manguezais e estuários, os primeiros incluídos na categoria de área de preservação permanente, o que evidencia a importância da proteção desse complexo.

Outrossim, evidencia-se o interesse da União em assegurar o uso sustentável e a conservação dos recursos naturais renováveis buscando proteger o referido ecossistema, consoante o disposto no art 8º da Lei nº 6.902/81, in verbis:

Art. 8º. O Poder Executivo, quando houver relevante interesse público, poderá declarar determinadas áreas do Território Nacional como de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o bem-estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais.

Com efeito, tratando-se de controvérsia envolvendo possível dano ambiental em lago interestadual, ou seja, bem de propriedade da União, atri-se a competência da Justiça Federal para processar e julgar o feito.

Assim, em razão dos dispositivos mencionados, que tratam da mineração e de suas consequências, e da possibilidade de lesão a bem pertencente à União Federal (Lagoa Mundaú), também neste ponto infere-se cristalino o interesse da União, a reforçar a competência da Justiça Federal para processar e julgar ações que os envolva.

33. Soma-se a isso que o Tribunal Regional Federal da 5ª Região reconheceu que a Lagoa Mundaú é bem da União, ao julgar a Apelação Cível n. 516322 AL, rel. Juiz Francisco Cavalcanti².

34. Portanto, considerando que a Lagoa Mundaú é bem da União, há que se reconhecer que os valores necessários para sua recuperação quanto aos danos sofridos em razão da exploração de sal-gema constituem prejuízo ao erário federal, apto a atrair a competência desta Corte de Contas Federal.

4.2. Neste sentido, registra-se que o entendimento apresentado não é compactuado com o entendimento desta CGema/Dipro, que tecnicamente entende que a lagoa Mundaú, situada no município de Alagoas/Al, não é de competência Federal, considerando a legislação vigente:

Art. 20. São bens da União:

(...)

III - os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais;

(...)

VI - o mar territorial;

(...)

Art. 26. Incluem-se entre os bens dos Estados:

- I - as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União;
- II - as áreas, nas ilhas oceânicas e costeiras, que estiverem no seu domínio, excluídas aquelas sob domínio da União, Municípios ou terceiros;
- III - as ilhas fluviais e lacustres não pertencentes à União;
- IV - as terras devolutas não compreendidas entre as da União. (Constituição da república Federativa de Brasil de 1988)

4.3. A lei 8.617 de janeiro de 1993, que dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros determina:

Art. 1º O mar territorial brasileiro compreende uma faixa de doze milhas marítima de largura, medidas a partir da linha de baixa-mar do litoral continental e insular, tal como indicada nas cartas náuticas de grande escala, reconhecidas oficialmente no Brasil.

Parágrafo único. Nos locais em que a costa apresente recorte profundos e reentrâncias ou em que exista uma franja de ilhas ao longo da costa na sua proximidade imediata, será adotado o método das linhas de base retas, ligando pontos apropriados, para o traçado da linha de base, a partir da qual será medida a extensão do mar territorial.

4.4. Ao analisar que a lagoa Mundaú, que se encontra em águas interiores abrigadas, é formada pelos rio Mundaú (rio federal que nasce no território do estado de Pernambuco) e por águas marinhas, inclusive sofrendo efeitos da amplitude da maré, infere-se que se trata de bem do Estado pois a lagoa está localizada no estado brasileiro de Alagoas, entre os municípios de Maceió, Santa Luzia do Norte e Coqueiro Seco, com uma área de 23 quilômetros quadrados, e se junta ao mar através de uma extensa rede de canais que cortam a planície formando dezenas de pequenas ilhas, formando manguezal e possibilitando a manutenção de uma variedade de população de peixes, crustáceos e moluscos diferentes das população que vivem no rio Mundaú.

4.5. Portanto, o encontro do rio Mundaú com águas marinhas cria um novo corpo hídrico, com características significativamente diferentes da existente no rio Mundaú. Fica então registrado que o rio Mundaú é um dos tributários na formação de um novo corpo hídrico denominado lagoa Mundaú.

4.6. Apresentada a manifestação inicial, passa-se a trata da solicitação constante no Ofício 63335/2023-TCU/Seproc (17879579), e no documento Cota n. 00347/2023/CGEST e ANEXOS (17891124), a saber:

47. Ante o exposto, determino:

47.1. com fundamento no art. 276, §2º, do Regimento Interno, a realização de oitivas prévias junto à Braskem, à Casa Civil da Presidência da República, na condição de órgão responsável pela coordenação e pela integração das ações governamentais, ao Ministério de Minas e Energia, ao Ministério do Meio Ambiente, ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, à Agência Nacional de Mineração, à Secretaria do Patrimônio da União e ao Serviço Geológico Brasileiro para que, no prazo improrrogável de 5 dias úteis, se pronunciem sobre a representação objeto destes autos, em especial no que concerne à atuação desses entes para a devida quantificação e reparação dos danos causados à União pela subsidência ocorrida em Maceió - AL; (Ofício 63335/2023-TCU/Seproc - SEI Ibama 17879579)

e

23. Requer ao SEARQ, em simultâneo, que abra tarefa também à DIPRO com o objetivo de coletar junto à Coordenação Geral de Emergências Ambientais (CGEMA) informações e subsídios que venham esclarecer a atuação do IBAMA para a devida quantificação e reparação dos danos causados à União pela subsidência ocorrida em Maceió - AL, bem como para que informe se tem participado de novas tratativas em curso (ou se participou de negociações finalizadas) envolvendo os danos relacionados à subsidência em área do município de Maceió, decorrente da exploração de sal-gema por parte da Braskem.

24. Em caso de o IBAMA não ter participado das tratativas, requer que sejam esclarecidos o papel e as competências do IBAMA em relação à emergência verificada em relação ao afundamento do solo em parte do Município de Maceió, como efeito da atividade exploratória de sal-gema por parte da Braskem. PRAZO FINAL 28.12.2023. Cota n. 00347/2023/CGEST e ANEXOS (17891124)

4.7. Neste sentido, reitera-se a informação constante no Despacho Nupaem-AL (16279203), que registra que este Instituto não participou ativamente nem de "negociações finalizadas" nem de novas tratativas à respeito das investigações das causas do acidente relacionadas com a exploração de sal-gema, realizado pela Braskem, limitando-se a algumas reuniões técnicas em apoio as Defesas Civil Estadual e Municipal, a saber:

1. Em Atendimento ao Despacho nº 16189982-Ditec-AL/Supes-AL referente ao Ofício nº 02/2023 (SEI 16152917) informo que desde o início das primeiras ações de respostas ao acidente, que causaram danos estruturais nos imóveis e vias de circulação no bairro do Pinheiro, no início do ano de 2018, a Superintendência do IBAMA em Alagoas participou das reuniões de planejamento das ações de remediação ambiental, e dos simulados promovidos pelas Defesas Civil Estadual e Municipal.

2. Posteriormente, em maio de 2018 o Ministério Público Federal-MPF instaurou o primeiro Inquérito Civil nº 1.11.000.000649/2018-29 para apuração dos fatos, e se as causas do acidente tem relação com a exploração de sal-gema, realizado pela Braskem. Durante os anos subsequentes o Ministério Público Federal de Alagoas assumiu a apuração dos danos ambientais causados pela empresa.

3. Informo que a licença ambiental de operação da Braskem para exploração da jazida de sal-gema, foi emitida pelo órgão ambiental estadual, o Instituto do Meio Ambiente de Alagoas-IMA, portanto com base no artigo 17 da Lei Complementar nº 140/2011, a competência para apuração dos danos ambientais é do Instituto do Meio Ambiente de Alagoas-IMA, conforme descrito a seguir:

Art. 17. Compete ao órgão responsável pelo licenciamento ou autorização, conforme o caso, de um empreendimento ou atividade, lavrar auto de infração ambiental e instaurar processo administrativo para a apuração de infrações à legislação ambiental cometidas pelo empreendimento ou atividade licenciada ou autorizada.

4. Atualmente, a apuração dos danos ambientais causados pela Braskem nos bairros afetados pela exploração de sal-gema estão sob a condução do Ministério Público Federal de Alagoas e a Superintendência do IBAMA em Alagoas já se colocou a disposição do Ministério Público Federal, caso seja necessário.

5. Em relação aos animais domésticos e silvestres, a destruição dos habitats naturais dos animais silvestres, causado principalmente pela expansão de áreas urbanas, gerou como consequência um aumento em interações entre a população humana, animais domésticos e a fauna silvestre local. Esse fato ocorre em todas as áreas urbanas pois muitos animais silvestres se adaptam ao habitat antropizado, e os predadores que permanecem na área se alimentam de presas disponíveis, e geralmente essas presas são os animais domésticos por serem mais abundantes. Destaco que algumas espécies de animais silvestres existentes na região são incumbidos de manter o equilíbrio ecológico, através da manutenção do controle natural de populações de fauna, incluindo espécies portadoras de organismos patogênicos que podem transmitir doenças aos seres humanos.

6. De acordo com o Informativo "*Programa de Apoio aos Animais*" (SEI 16279343) a Braskem executa um programa cuja finalidade é atender e cuidar dos animais existentes nas áreas afetadas pelo acidente da mineradora.

7. Referente às ações a serem executadas a fim de sanar os impactos ambientais na fauna existente nas áreas afetadas, cabe ao poder público estadual, conforme artigo 8º da Lei Complementar nº 140/2011 descrito a seguir, realizar a gestão, manejo e resgate dos animais existentes nas áreas atingidas, juntamente com o empreendimento licenciado (Braskem). Ao IBAMA cabe a ação supletiva ou subsidiária, desde que acionado pelo ente da federação detentor da atribuição. (art. 2º incisos II e III).

Art. 2º Para os fins desta Lei Complementar, consideram-se:

I...

II - atuação supletiva: ação do ente da Federação que se substitui ao ente federativo originariamente detentor das atribuições, nas hipóteses definidas nesta Lei Complementar;

III - atuação subsidiária: ação do ente da Federação que visa a auxiliar no desempenho das atribuições decorrentes das competências comuns, quando solicitado pelo ente federativo originariamente detentor das atribuições definidas nesta Lei Complementar.

Art. 8º São ações administrativas dos Estados:

...

XIII - exercer o controle e fiscalizar as atividades e empreendimentos cuja atribuição para licenciar ou autorizar, ambientalmente, for cometida aos Estados;

XIV - promover o licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ressalvado o disposto nos arts. 7º e 9º.

8. Segue abaixo o link com as informações pormenorizadas sobre os danos ambientais causados pela Braskem aos bairros do município de Maceió e os procedimentos de apuração dos ilícitos ambientais decorrentes da exploração de sal-gema realizado pela Braskem.

[Atuação do MPF/AL — Caso Pinheiro/Braskem](#)

[Braskem Alagoas](#)

9. Encaminho o presente processo para as providências necessárias. (Despacho Nupaem-AL - SEI Ibama 16279203)

4.8. Considerando a competência deste Instituto de prestar "assistência e apoio operacional às instituições públicas e à sociedade em caso de acidentes e emergências ambientais de relevante interesse ambiental" (Art. 2º, inciso IX, Decreto 11.905/2022), servidores de equipe técnicas de prevenção e atendimento à emergências ambientais, em apoio à Superintendência do Ibama no estado de Alagoas, vem prestando apoio à Defesas Civil Estadual e Municipal no caso da Mina 18 da Braskem.

4.9. Desde o dia 01/12, o Ibama vem dando apoio e fornecendo informações para os tomadores de decisão locais no caso da Mina 18 da Braskem. Produtos como ortomosaicos, vídeos, imagens de alta resolução e dados de LiDAR foram produzidos por meio de drones pilotados por operadores do próprio Ibama e posteriormente processados e compartilhados com as defesas civis municipal, estadual e federal e o órgão ambiental de Alagoas.

4.10. Os produtos foram adquiridos pela equipe do Ibama diariamente, utilizando o drone Matrice 300, reconhecido por sua estabilidade e precisão de voo, elementos fundamentais para capturar imagens consistentes e superpostas, garantindo a qualidade e precisão do ortomosaico final. O M300 também é capaz de integrar sensores LiDAR, os quais empregam laser para calcular distâncias e gerar nuvens de pontos tridimensionais extremamente precisas, sendo utilizados nas operações de campo. Entretanto, devido à densidade de dados adquiridos pelo LiDAR, ao contrário dos ortomosaicos, houve limitações de hardware e limitações internas, não sendo possível a entrega deste produto até o presente momento. Todos os ortomosaicos gerados foram compartilhados por meio do grupo de aplicativo WhatsApp 'COMISSÃO TÉCNICA CASE MCZ', criado especificamente para compartilhar informações e discutir o caso em questão, reunindo representantes de órgãos federais, estaduais e municipais envolvidos.

4.11. Ao longo da operação iniciada em 01/12/2023, o Ibama emitiu os seguintes ofícios solicitando documentação pertinente ao caso, a saber:

- Ofício nº 550/2023/SUPES-AL (17757340), encaminhado ao Instituto do Meio Ambiente do estado de Alagoas (IMA/AL), solicita: i) O Plano de Gerenciamento de Riscos — PGR e Plano de Ação de Emergência — PAE do empreendimento (da mineração e do descomissionamento); ii) informações coletadas sobre o empreendimento, como possíveis contaminantes e situações que possam causar dano ambiental; iii) o Plano de Resgate de Fauna; iv) os dados de batimetria da Lagoa Mundaú, salientando que o IMA/AL é o órgão ambiental que detém a competência para condução dos processos de licenciamento ambiental, da indústria, mineração e atividades ligadas ao descomissionamento das jazidas de extração mineral da Braskem;
- Ofício nº 551/2023/SUPES-AL (17757403), encaminhado ao Serviço Geológico do

Brasil, solicita: i) os estudos de risco elaborados sobre as atividades de mineração da empresa Braskem em Maceió/AL; ii) os relatórios geológicos mais atualizados referentes à situação atual na mina de sal-gema da Braskem;

- Ofício nº 552/2023/SUPES-AL (17757549), encaminhado à Universidade Federal de Alagoas, solicita: Laudo das análises das coletas de água feitas no sábado, dia 02/12/2023 e quaisquer outras análises que tenham sido feitas sobre aquela área;
- Ofício nº 553/2023/SUPES-AL (17757644), encaminhado à Defesa Civil Municipal de Maceió, solicita: i) Acesso ao dashboard com os dados do incidente mostrado na reunião do dia 05/12/2023; ii) O plano de contingência dos bairros afetados;
- Ofício nº 554/2023/SUPES-AL (17757749), encaminhado à Agência Nacional de Mineração (ANM), solicita: plano de descomissionamento das atividades da mineradora Braskem;
- Ofício nº 555/2023/SUPES-AL (17758467), encaminhado à empresa Braskem, solicita: i) Uma lista dos equipamentos e possíveis poluentes (como tanques de combustível e etc.), com sua localização aproximada, presentes na zona de isolamento do incidente; ii) uma lista das tubulações (de água, gás ou quaisquer outros tipos) presentes na área afetada; iii) informações sobre qualquer outra situação apurada pela empresa que possa causar dano ambiental; e
- Ofício nº 559/2023/SUPES-AL (17845610), encaminhado à empresa Braskem, solicita: os dados dos estudos de batimetria e de mapeamento com LiDAR da área do entorno da Mina 18, realizados no dia 15/12/2023.

4.12. Registra-se que, até a presente data, nenhum dos Ofícios foram respondidos, exceto os encaminhados à empresa Braskem, cujos documentos encaminhados estão em processo de análise por este Instituto.

4.13. No momento está em produção uma Nota Técnica onde são destrinchadas e analisadas todas as informações levantadas e comparadas com a situação encontrada e reportada em campo pelo corpo técnico do Ibama.

4.14. Adicionalmente aos vídeos e imagens de alta resolução da área afetada pelo colapso da mina, o Ibama manteve constante vigilância monitorando a fauna na região, tanto antes quanto depois do ocorrido em 10 de dezembro de 2023. Duas organizações dedicadas ao cuidado dos animais afetados na região da Mina 18 foram identificadas. Visitas foram realizadas para compreender seus protocolos em situações envolvendo a recuperação de fauna silvestre. Além disso, o Ibama conduziu buscas ativas por fauna em um raio de 300 metros ao redor da Mina 18 por meio de aeromonitoramento noturno utilizando sensores térmicos. Após o colapso, também foi realizada uma varredura pela fauna afetada na lagoa do Mundaú, com o apoio de embarcação da Marinha.

4.15. Foram inseridos no presente processo o Anexo Formulários SCI 209 - Resumo Diário (17910140), que trata de relatórios diários das atividades realizadas por este Instituto em apoio ao Governo do Estado de Alagoas e a Prefeitura Municipal de Maceió, via suas respectivas Defesa Civil Estadual e Municipal.

4.16. Informa-se que, antes de qualquer manifestação à respeito de avaliação de dano ambiental, se fez necessário levantar detalhadamente as alterações ambientais decorrentes do colapso da Mina 18 e mensurar os possíveis danos ambientais causados pelo evento.

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

5.1. Ofício nº 550/2023/SUPES-AL (17757340);

5.2. Ofício nº 551/2023/SUPES-AL (17757403);

- 5.3. Ofício nº 552/2023/SUPES-AL (17757549);
- 5.4. Ofício nº 553/2023/SUPES-AL (17757644);
- 5.5. Ofício nº 554/2023/SUPES-AL (17757749);
- 5.6. Ofício nº 555/2023/SUPES-AL (17758467);
- 5.7. Ofício nº 559/2023/SUPES-AL (17845610); e
- 5.8. Anexo Formulários SCI 209 - Resumo Diário (17910140)

6. CONCLUSÃO

6.1. Infere-se que o provável nexos causal do colapso da Mina 18 da Braskem, situada em Maceió/AL teve origem, no anos 70, início das atividades de extração de sal-gema (minério utilizado na fabricação de soda cáustica e PVC) pela mineradora Salgema Indústrias Químicas S.A., atualmente chamada Braskem. Desde 2018, quando foram observados tremores de terra e rachaduras em construções situadas em bairros próximos às minas da Braskem, o Serviço Geológico do Brasil (CPRM), o IMA/AL, o Ministério Público do Estado de Alagoas – MP/AL, Ministério Público Federal - MPF, a Justiça Federal de Alagoas, a Agência Nacional de Mineração – ANM, entre outros, vêm adotando medidas para mitigar os danos ambientais, inclusive homologando acordos visando a reparação de danos ambientais causados pela exploração de sal-gema no Estado de Alagoas por quarenta anos.

6.2. Destaca-se que durante todo o processo de discussão, os entes envolvidos no caso entenderam que este Instituto não é competente para tratar do tema. Entendimento que se coaduna com o adotado por esta CGema/Dipro.

6.3. Diante disso, conclui-se que o Ibama, por intermédio da Equipe Técnicas de Prevenção e Atendimento às Emergências Ambientais e da Superintendência do Ibama no estado de Alagoas, vem prestando apoio aos órgãos e instituições envolvidas com o evento em questão, especialmente às Defesas Civis Estadual e Municipal e ao Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas (IMA/AL), especificamente à partir de 01/12/2023, após a Prefeitura de Maceió/AL ter decretado situação de emergência por 180 dias por iminência de colapso da mina 18 da mineradora Braskem. Fato este que se concretizou com o colapso da mina 18 no início da tarde do dia 10/12/2023. É competência institucional do Ibama prestar a "assistência e apoio operacional às instituições públicas e à sociedade em caso de acidentes e emergências ambientais de relevante interesse ambiental", conforme determina o Art. 2º, inciso IX, Decreto 11.905/2022.

(assinado eletronicamente)

MARCELO NEIVA DE AMORIM

Coordenador Geral de Emergências Ambientais

Portaria de Pessoal GM/MMA n.º 271, no DOU em 07/11/2022, Seção 2



Documento assinado eletronicamente por **MARCELO NEIVA DE AMORIM, Coordenador-Geral**, em 26/12/2023, às 17:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.ibama.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **17904549** e o código CRC **54443C84**.