



AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO (ANM)

NOTA TÉCNICA SEI Nº 2089/2024-SFI-ANM/DIRC

PROCESSO Nº 48051.002113/2024-56
INTERESSADO: AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO (ANM)

1.	ASSUNTO
1.1.	CPI Braskem
2.	INTRODUÇÃO
2.1.	Esta Nota Técnica tem a finalidade de responder Ofício 074/2024-CPIBRASKEM, referente ao Requerimento nº 093/2024-CPIBRASKEM.
2.2.	Considerando o grande volume da dados a ser analisado, decorrente do tamanho e complexidade do processo minerário e de todos os demais processos e documentos associados, os quais encontram-se em diferentes formatos de estruturação/digitalização, bem como o tempo exíguo para a busca e organização da resposta, informamos que houve o destacamento de cerca de 20 servidores de diferentes Superintendências e Unidades da Agência, com dedicação integral, trabalhando inclusive nos dias 16/03/2024 e 17/03/2024 e fora do horário de expediente, para possibilitar esta entrega.
2.3.	A despeito dos esforços empreendidos pela equipe, não foi possível realizar todos os levantamentos necessários à completa resposta das solicitações contidas no Requerimento nº 093/2024-CPIBRASKEM. Dessa forma, a presente Nota Técnica congrega todos os levantamentos e sistematizações realizados pela equipe até o momento. Em cada resposta, são informados os itens que eventualmente restam pendentes e seguem sendo diligenciados pela ANM, sendo enviados à CPIBRASKEM tão logo forem concluídos. Portanto, faz-se necessário solicitar à CPI a dilação de prazos para resposta ao Requerimento.
2.4.	Reforçamos, ainda, que a SFI/ANM segue permanente comprometida em contribuir com os trabalhos da CPIBRASKEM relacionados à elucidação dos fatos.
3.	ANÁLISE
3.1.	Item - 1. relação detalhada de todos os descumprimentos de normas (legais ou infralegais) pela Braskem na exploração de sal-gema em Maceió-AL, desde o início das atividades de exploração, informando em tabela, entre outros dados relevantes: a data, a descrição sucinta da infração ocorrida, o local (ou a mina) onde houve infração, os dispositivos normativos infringidos, e a penalidade (incluindo o valor da multa aplicada)

Segue a **Tabela 1** com todas as autuações referentes às violações à legislação minerária e devida fundamentação. Conforme se observa foram autos de infração e um auto de advertência. Ressaltamos que as autuações não se referem a poços (frentes de lavra) específicos e sim ao empreendimento como um todo. Em anexo estão toda a documentação referente às autuações.

Tabela 1. Lista de autuações à empresa.

Data	Auto	descrição da infração	dispositivos normativos infringidos	penalidade / valor da multa	situação
03/11/1975	AUTO DE INFRAÇÃO N.º 116/75 4.º Distrito – Fl. 675	Não ter apresentado ao DNPM, nos primeiros meses de 1974, o relatório anual de lavra referente a 1973	Art. 54, inciso XVI do Regulamento do Código de Mineração, aprovado pelo Decreto 62.934/63	Cr\$ 5.328,00	Multa recolhida, no mesmo valor, antes da imposição– Fl. 673 do Processo Físico
03/05/1976	ofício de advertência 362/1976	Executar os trabalhos de mineração com observância das normas regulamentares; Lavrar a jazida de acordo com o plano de aproveitamento econômico aprovado pelo D.N.P.M., cuja segunda via, devidamente autenticada, deverá ser mantida no local da mina;	artigo 54, item II e VI do RCM, aprovado pelo Decreto 62.934/63	advertência	Providências adotadas em razão da advertência: contratação de engenheiro de minas Paulo Cabral
24/08/1977	AUTO DE INFRAÇÃO N.º 26/77 4.º Distrito – Fl. 728	Não ter apresentado ao DNPM, o Relatório Anual de Lavra do ano base 1976, até o dia 15 de março de 1977	Art. 54, inciso XVI do Regulamento do Código de Mineração, aprovado pelo Decreto 62.934/63	Valor não foi explicitado na autuação	Auto de infração arquivado – Fl. 734 do Processo Físico
12/08/2004 DOU 23/08/2004	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 033/2004 – 25 Distrito do DNPM-AL	Não ter apresentado em tempo hábil as planilhas de custos solicitadas pela fiscalização	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração)	Multa prevista no inciso II, art. 100 do Regulamento do Código de Mineração, no valor de R\$ 822,39 (oitocentos e vinte e dois reais e nove centavos)	Multa imposta em 14/12/2004. Foi paga em 23/12/2004, no valor (corrigido) R\$ 1.556,57
04/06/2008 DOU 01/07/2008	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 014/2008 – 25 Distrito do DNPM-AL	Não ter apresentado em tempo hábil as planilhas de custos solicitadas pela fiscalização	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração)	Multa prevista no inciso II, art. 100 do Regulamento do Código de Mineração, no valor de R\$ 3.113,14 (três mil cento e treze reais e quatorze centavos)	Multa imposta em 07/07/2008. Foi paga em 16/07/2008, no mesmo valor.

				por ser reincidente	
04/04/2018 DOU 09/04/2018	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 022/2018 - DNPM/AL	não atendeu a exigência do item 6 do ofício Nº 258/2015, “apresentar um laudo das estruturas de superfície, de forma a possibilitar a verificação da qualidade das mesmas e a probabilidade de dano para a correspondente previsão de subsidência máxima”	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração)	multa prevista no inciso II, do art. 100, do Regulamento do Código de Mineração, no valor R\$ 6.478,52 (seis mil, quatrocentos e setenta e oito reais e cinquenta e dois centavos), por ser reincidente, conforme estabelecido no anexo II, da Portaria nº 155/2016, do Diretor-Geral do DNPM, publicada no D.O.U. de 17/05/2016.	Multa imposta em 19/04/2018. Foi paga em 21/05/2018 no mesmo valor.
09/05/2019	AUTO DE INTERDIÇÃO Nº 01/2019	Lavra com risco iminente, tendo em vista a ocorrência de subsidência e movimentações de massas que afetam as construções civis na superfície em função dos trabalhos de lavra executados pela concessionária por dissolução em cavernas, considerando o Relatório Síntese dos Resultados dos Estudos sobre a Instabilidade do Terreno nos Bairros Pinheiro, Mutange e Bebedouro, em Maceió (AL).	Art. 322, item II, da Portaria DNPM Nº 155, de 12 de maio de 2016.	Paralisação imediata das atividades de lavra.	A interdição da lavra tornou-se permanente, uma vez que a empresa passou a realizar o fechamento da mina.
19/06/2019	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 008/2019 – ANM/AL. Fl. 4464 (sei 8058350)	não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (programa de monitoramento sistemático da subsidência item 3 do ofício Nº 258/2015 para o ano de 2017)	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração),	multa no valor R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por ser reincidente, conforme estabelecido no art. 7º, da Resolução da ANM nº 7, de 11/04/2019.	Estes Autos de Infração não prosperaram por erro material, sedo substituídos pelos Autos de Infração: Nº 3743/2020/GER – AL Nº 3785/2020/GER – AL Nº 3786/2020/GER – AL Nº 3787/2020/GER – AL Nº 3742/2020/GER –
19/06/2019	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 009/2019 – ANM/AL – Fl. 4466 (sei 8058352)	não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (programa de monitoramento sistemático da subsidência item 3 do ofício Nº 258/2015 para o ano de 2018)	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração),	multa no valor R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por ser reincidente, conforme estabelecido no art. 7º, da Resolução da ANM nº 7, de 11/04/2019.	
19/06/2019	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 010/2019 – ANM/AL – Fl. 4468 (sei 8058356)	não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (programa de monitoramento do interior das cavernas dos poços mais recentes, item 4 do ofício Nº 258/2015 para o ano de 2016)	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração),	multa no valor R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por ser reincidente, conforme estabelecido no art. 7º, da Resolução da ANM nº 7, de 11/04/2019.	
19/06/2019	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 011/2019 – ANM/AL – Fl. 4470 (sei 8058359)	não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (programa de monitoramento do interior das cavernas dos poços mais recentes, item 4 do ofício Nº 258/2015 para o ano de 2017)	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração),	multa no valor R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por ser reincidente, conforme estabelecido no art. 7º, da Resolução da ANM nº 7, de 11/04/2019.	
19/06/2019	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 012/2019 – ANM/AL – Fl. 4472 (sei 8058361)	não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (programa de monitoramento do interior das cavernas dos poços mais recentes, item 4 do ofício Nº 258/2015 para o ano de 2018)	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração),	multa no valor R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por ser reincidente, conforme estabelecido no art. 7º, da Resolução da ANM nº 7, de 11/04/2019.	
	AUTO DE INFRAÇÃO Nº	não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais	inciso XIII, do	multa no valor R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por	

19/06/2019	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 013/2019 – ANM/AL – Fl. 4474 (sei 8058365)	(programa de monitoramento do interior das cavernas dos poços mais antigos, item 4 do ofício Nº 258/2015 para o ano de 2016)	art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração),	ser reincidente, conforme estabelecido no art. 7º, da Resolução da ANM nº 7, de 11/04/2019.	–AL Nº 3744/2020/GER – AL Nº 3745/2020/GER – AL e Nº 3784/2020/GER – AL
19/06/2019	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 014/2019 – ANM/AL – Fl. 4476 (sei 8058368)	não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (programa de monitoramento do interior das cavernas dos poços mais antigos, item 4 do ofício Nº 258/2015 para o ano de 2018)	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração),	multa no valor R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por ser reincidente, conforme estabelecido no art. 7º, da Resolução da ANM nº 7, de 11/04/2019.	
19/06/2019	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 015/2019 – ANM/AL – Fl. 4478 (sei 8058374)	não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (mapa de levantamento planialtimétrico da área de concessão, item 5 do ofício Nº 258/2015)	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração),	multa no valor R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por ser reincidente, conforme estabelecido no art. 7º, da Resolução da ANM nº 7, de 11/04/2019.	
19/06/2019	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 016/2019 – ANM/AL – Fl. 4480 (sei 8058393)	não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (item I do ofício Nº 175/2017, “incluir no cronograma de arrasamento dos poços desativados, após cumpridas as etapas previstas no Plano de Fechamento de Mina constante no Plano de Aproveitamento Econômico – PAE apresentado ao DNPM, os poços 16,17 e 28”, foi atendido intempestivamente em 23/03/2018)	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração),	multa no valor R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por ser reincidente, conforme estabelecido no art. 7º, da Resolução da ANM nº 7, de 11/04/2019.	
27/04/2020 DOU 30/04/2020	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 3743/2020/GER – AL (1268756)	Não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (programa de monitoramento sistemático da subsidência item 3 do ofício Nº 258/2015 para o ano de 2018)	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração)	Multa no valor R\$ 5.195,50,00 (cinco mil, cento e noventa e cinco reais e cinquenta centavos) por reincidência	Após indeferimento do recurso interposto, foi imposta a multa em 23/01/2024. Foi paga em 23/01/2024, no valor (corrigido) de R\$ 5.979,54
27/04/2020 DOU 30/04/2020	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 3785/2020/GER – AL (1269058)	Não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (programa de monitoramento do interior das cavernas dos poços mais antigos, item 4 do ofício Nº 258/2015 para o ano de 2018)	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração)	Multa no valor R\$ 5.195,50,00 (cinco mil, cento e noventa e cinco reais e cinquenta centavos) por reincidência	Após indeferimento do recurso interposto, foi imposta a multa em 23/01/2024. Foi paga em 23/01/2024, no valor (corrigido) de R\$ 5.979,54
27/04/2020 DOU 30/04/2020	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 3786/2020/GER – AL (1269110)	Não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (mapa de levantamento planialtimétrico da área de concessão, item 5 do ofício Nº 258/2015)	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração)	Multa no valor R\$ 2.597,75 (dois mil, quinhentos e noventa e sete reais e cinco centavos)	Após indeferimento do recurso interposto, foi imposta a multa em 23/01/2024. Foi paga em 23/01/2024, no valor (corrigido) de R\$ 2.989,77
27/04/2020 DOU 30/04/2020	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 3787/2020/GER – AL	Não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (item I do ofício Nº 175/2017, “incluir no cronograma de arrasamento dos poços desativados, após cumpridas as etapas previstas no Plano de Fechamento de Mina constante no Plano de Aproveitamento Econômico – PAE apresentado ao DNPM, os poços 16,17 e 28”, foi atendido intempestivamente em 23/03/2018)	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração)	multa no valor R\$ 2.597,75 (dois mil, quinhentos e noventa e sete reais e setenta e cinco centavos),	Após indeferimento do recurso interposto, foi imposta a multa em 23/01/2024. Foi paga em 23/01/2024, no valor (corrigido) de R\$ 2.989,77
			inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código	multa no	

27/04/2020 DOU 30/04/2020	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 3742/2020/GER - AL	Não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (programa de monitoramento sistemático da subsidência item 3 do ofício Nº 258/2015 para o ano de 2017)	de Mineração), combinado com o inciso XIII, do art. 37, do Regulamento do Código de Mineração, ao não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (programa de monitoramento sistemático da subsidência item 3 do ofício Nº 258/2015 para o ano de 2017)	multa no valor R\$ 2.597,75 (dois mil, quinhentos e noventa e sete reais e setenta e cinco centavos), conforme estabelecido no anexo I, da Resolução da ANM nº 23, de 03/02/2020.	Após indeferimento do recurso interposto, foi imposta a multa em 23/01/2024. Foi paga em 23/01/2024, no valor (corrigido) de R\$ 2.989,77
27/04/2020 DOU 30/04/2020	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 3744/2020/GER - AL (1268805)	não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (programa de monitoramento do interior das cavernas dos poços mais recentes, item 4 do ofício Nº 258/2015 para o ano de 2016)	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração)	multa no valor R\$ 2.597,75 (dois mil, quinhentos e noventa e sete reais e setenta e cinco centavos), conforme estabelecido no anexo I, da Resolução da ANM nº 23, de 03/02/2020.	Após indeferimento do recurso interposto, foi imposta a multa em 23/01/2024. Foi paga em 23/01/2024, no valor (corrigido) de R\$ 2.989,77
27/04/2020 DOU 30/04/2020	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 3745/2020/GER - AL (1268877)	não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (programa de monitoramento do interior das cavernas dos poços mais recentes, item 4 do ofício Nº 258/2015 para o ano de 2017)	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração)	multa no valor R\$ 5.195,50,00 (cinco mil, cento e noventa e cinco reais e cinquenta centavos), por ser reincidente, conforme estabelecido no anexo I, da Resolução da ANM nº 23, de 03/02/2020, combinado com o §2º do art. 53 do Regulamento do Código de Mineração.	Após indeferimento do recurso interposto, foi imposta a multa em 23/01/2024. Foi paga em 23/01/2024, no valor (corrigido) de R\$ 5.979,54
27/04/2020 DOU 30/04/2020	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 3770/2020/GER - AL (1268957)	não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (programa de monitoramento do interior das cavernas dos poços mais recentes, item 4 do ofício Nº 258/2015 para o ano de 2018)	XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração)	multa no valor R\$ 5.195,50,00 (cinco mil, cento e noventa e cinco reais e cinquenta centavos), por ser reincidente, conforme estabelecido no anexo I, da Resolução da ANM nº 23, de 03/02/2020, combinado com o §2º do art. 53 do Regulamento do Código de Mineração	Após indeferimento do recurso interposto, foi imposta a multa em 23/01/2024. Foi paga em 23/01/2024, no valor (corrigido) de R\$ 5.979,54
27/04/2020 DOU 30/04/2020	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 3784/2020/GER - AL (1269025)	não tomar as providências indicadas pela fiscalização dos órgãos Federais (programa de monitoramento do interior das cavernas dos poços mais antigos, item 4 do ofício Nº 258/2015 para o ano de 2016)	inciso XIII, do art. 47, do Decreto-Lei nº 227/67 (Código de Mineração)	multa no valor R\$ 5.195,50,00 (cinco mil, cento e noventa e cinco reais e cinquenta centavos), por ser reincidente, conforme estabelecido no anexo I, da Resolução da ANM nº 23, de 03/02/2020, combinado com o §2º do art. 53 do Regulamento do Código de Mineração	Após indeferimento do recurso interposto, foi imposta a multa em 23/01/2024. Foi paga em 23/01/2024, no valor (corrigido) de R\$ 5.979,54
31/08/2021 DOU 14/09/2021	AUTO DE INFRAÇÃO Nº 3700/2021/GER- AL/ANM	deixar de promover a segurança e a salubridade das habitações existentes no local	art. 34, inciso IX, combinado com o art. 70 do Regulamento do Código de Mineração. (Decreto nº 9.406 de 12/06/2018)	MULTA prevista na Resolução nº 58/2021, DOU de 12/02/2021, da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Mineração, no valor de R\$ 2.707,63 (dois mil e setecentos e	Após negado provimento ao recurso interposto, foi imposta a multa em 18/11/2021. Foi paga em 02/12/2021 no mesmo valor.

				sete reais e sessenta e três centavos).	
--	--	--	--	---	--

3.2. **Item - 2. respostas detalhadas às seguintes indagações, considerando como período de referência desde o início da exploração de sal-gema em Maceió, na década de 1970, até o momento atual:**

3.3. **2.1. Quais os parâmetros técnicos (ou referências) utilizados pela ANM para definir as dimensões máximas das cavidades e a distância necessária entre elas (boas práticas, literatura técnica, normas etc.), e fiscalizá-las a fim de que não ocorra uma catástrofe?**

3.4. **a) Quais os parâmetros técnicos (ou referências) utilizados pela ANM para definir as dimensões máximas das cavidades e a distância necessária entre elas (boas práticas, literatura técnica, normas etc.)**

R - Os parâmetros técnicos para dimensões das cavidades e a distância entre estas estão relacionados ao projeto da lava, e foram definidos pela empresa de acordo com o projeto elaborado.

Tais parâmetros foram apresentados no Plano de Aproveitamento Econômico Original (8045258), o qual deu origem à outorga da Concessão de lava.

Os parâmetros técnicos, concebidos no projeto de lava constante do Plano de Aproveitamento Econômico Original (8045258), envolviam a perfuração de grupos de poços tubulares em conjunto de 3 (três) poços dispostos geometricamente em plano, sob a forma de um triângulo equilátero, ocupando cada poço o vértice do triângulo com 150 metros de lado, esperando-se possibilitar o fraturamento hidráulico entre os poços. Foi prevista a distância média de 300 metros entre poços de grupos distintos.

Caso não fosse obtido sucesso no fraturamento hidráulico no grupo, a distância mínima entre os poços seria de 150 metros, tendo sido prevista a intercalação de 2 poços entre cada grupo de 3 poços.

O Plano de Aproveitamento Econômico Original (8045258) apresentou ainda os elementos transcritos a seguir:

“No caso de poços operados isoladamente, distanciados entre si 150 metros (isto é, perfurados em malha de 150 metros de lado), **podemos admitir um diâmetro máximo da caverna de 75 metros**. Neste caso, a área ocupada (Ao) por poço é de 22.500 m², e a área recuperada (Ar) por poço é de 4.400 m²; o coeficiente de recuperação é, portanto, da ordem de 19,5%.

No caso de poços em grupos de 3, dispostos de maneira que a distância entre os poços de um grupo seja de 150 metros, e a distância mínima entre dois poços de grupos diferentes seja de 300 metros, a área ocupada (Ao) por grupo é de 176.400 m², e a área recuperada (Ar), de 31.000 m²; o coeficiente de recuperação é de 17.7% (Ver Fig. 7-A). Com uma espessura média recuperável de 75 metros, um poço isolado recuperará 660.000 toneladas de sal, e sua vida útil será da ordem de 18 anos. Um grupo de 3 poços, recuperará 4.800.000 toneladas de sal, e a vida útil do grupo será da ordem de 26 anos”.

Conforme os dados constantes do Plano de Aproveitamento Econômico Original (8045258), a área total prevista, na época, para atender aos critérios de distribuição dos poços até 2020 seria de 1.853,00 hectares, conforme a definição de “Área Ocupada - Ao, tendo sido previsto que a malha ideal projetada somente poderia ser obedecida na área da lagoa do Norte e deduziu que a área pleiteada de 2.500 hectares seria suficiente até 2010 ou, no máximo, 2015 (40 anos de operação).

O Plano de Aproveitamento Econômico Original (8045258) foi analisado pelos técnicos do então DNPM, com base nas mesmas referências utilizadas pelos projetistas, acrescidas, também, da experiência adquirida pelos técnicos analistas do então DNPM.

Não tendo sido identificadas ou reportadas não conformidades, com base na análise, o Plano de Aproveitamento Econômico Original (8045258) foi aprovado, de acordo com o Parecer Técnico de Aprovação do Plano de Aproveitamento Econômico Original, habilitando a empresa a obter a outorga do título mineral.

Após o início da operação da mina, até a interdição em 2019, foram apresentadas atualizações dos Planos de Aproveitamento Econômico, a saber:

Em 03/03/1977 Plano de Aproveitamento Econômico Primeira Atualização Parte 1 (8046022) e Plano de Aproveitamento Econômico Primeira Atualização Parte 2 (8046048), o qual foi analisado e aprovado de acordo com o Parecer Técnico de Aprovação do PAE Primeira Atualização (8046060).

Nesta atualização foi descrito o método de lava ainda em fase de desenvolvimento, prevendo a extração por meio de poços (que foram denominadas minas) isolados, mas com possibilidade de conexão hidráulica para promover a lava em poços (minas) conjugadas, por meio do fraturamento hidráulico para a conexão entre esses poços (minas).

A razão apresentada para o emprego da metodologia descrita foi o conhecimento limitado, até então, das condições estruturais da camada mineralizada, a ocorrência de intercalações de folhelhos e “uma série de outros fatores ligados às cavidades criadas para dissolução” não especificados.

Afirma que, a partir de um estudo mais aprofundado das características geológicas possibilitaria a utilização de poços (minas) conjugadas, que estaria facilitada pelo posicionamento dos poços à época, que facilitariam a interconexão “sem maiores dificuldades”.

De acordo com o Plano de Aproveitamento Econômico Primeira Atualização Parte 1 - (8046022) e Plano de Aproveitamento Econômico Primeira Atualização Parte 2 (8046048), o problema da estabilidade das cavidades na época envolveria uma série de fatores que atuariam na vida útil de cada mina (frente de lava).

Para evitar a dissolução do teto de sal da cavidade o plano de lava previu a injeção de óleo diesel como almofada, o que impediria que a dissolução elevasse descontroladamente o teto da cavidade. A injeção de óleo diesel deveria ocorrer periodicamente, pois com o desenvolvimento da cavidade pelo processo de extração, haveria o crescimento da área de contato com o teto, limitando a área de atuação do óleo diesel anteriormente injetado.

A adoção de tal medida faria com que a dissolução atuasse nas paredes verticais da cavidade aumentando seu diâmetro.

Na referida atualização foi reportado que estavam ainda na fase de desenvolvimento 5 poços (minas) sendo uma ainda na fase de construção.

No item 5 – RECUPERAÇÃO DO SAL DISPONÍVEL, o plano de lava atualizado menciona que para poços (minas) distanciados de 150 metros, ou seja, perfurados em malha de 160 metros de lado, poderiam ser admitidas cavidades com diâmetro máximo de 75 metros, representando uma área ocupada por poço (mina) de 22.500 m².

O plano previa que, considerando a espessura média da camada de sal de 153 metros, e levando em conta o não desenvolvimento do topo da cavidade e o processo de dissolução ocorreu alguns metros acima da base do sal (pisso), a espessura média recuperável seria de 200 metros.

O teor do Parecer Técnico de Aprovação do PAE Primeira Atualização (8046060), discorre sobre a proposta de aprovação justificando que o plano apresentado era satisfatório e retratava fielmente o método de mineração adotado desde o início das operações, conforme comprovado em vistoria “in loco” realizada em dezembro de 1976, de acordo com Relatório de Vistoria Modelo L-59 - Pasta IX - SEI (8045984).

Em 27/11/2003, foi protocolizado Plano de Aproveitamento Econômico Segunda Atualização (8047340), atualizado até setembro de 2003.

A atualização apresentada, segundo consta, teria por objetivo contemplar “as modificações ocorridas ao longo dos anos, onde foram absorvidas novas tecnologias ao processo de extração, adotado de forma pioneira no País.

O plano esclarecia que “O primeiro plano de lavra apresentado em 1968 estabelecia que o sistema de extração seria através de grupos com 03 poços e tais poços se interligariam pela base. A água seria injetada por um poço e produzida salmoura pelos restantes. Caso não fosse possível promover a interligação, o poço seria operado de forma isolada, injetando-se e produzindo-se pelo mesmo. A distância entre os poços seria de 150 metros (malha triangular), considerando uma espessura média de sal exposta à dissolução de 75 metros e um diâmetro máximo final da cavidade também com esta dimensão”.

E ainda, que aquele plano de lavra “não foi implementado e foi contratada a Texas Brine Inc., para desenvolver o projeto de mineração, que considerou apenas poços isolados (injetando-se e produzindo pelo mesmo poço) em função da inclinação das camadas de sal e de insolúveis, pois a possibilidade de sucesso com o fraturamento hidráulico para a ligação a poços adjacentes seria problemática”.

E que, “Em março de 1977, atendendo uma exigência do 4º Distrito do DNPM, foi apresentado um novo plano de lavra elaborado pelo engº de minas responsável técnico, que estabelecia que os poços seriam distanciados de 150 metros e o diâmetro poderia atingir 75 metros. Não foram, portanto, incluídos detalhes deste processo pelo pouco conhecimento das variáveis que existiam e que não eram conhecidas. Os poços & 1 e & 2 construídos para se ligarem por fraturamento hidráulico a pares de poços que seriam perfurados nas suas imediações, foram completados para operar de forma isolada”

Segundo referido no Plano de Aproveitamento Econômico Segunda Atualização (8047340), “A partir de 1978 foi implementado um programa de perfuração objetivando elevar a reserva recuperável da jazida e para isto foram efetuadas modificações no projeto dos poços pioneiros, visando inibir a ocorrência de eventos que poderiam reduzir drasticamente a reserva recuperável de cada poço, tais como desmoronamentos internos e crescimento acentuado do topo da caverna. Além de um controle mais rígido da perfuração com relação a verticalidade pois alguns poços apresentavam grande desvio na zona de sal.”

E que “O revestimento (9 5/8”) passou a ser cimentado 50 metros abaixo do topo do sal e a coluna de produção de 7” posicionada entre 30 e 5 metros de distância do ponto de injeção, além de se tentar manter um nível, de óleo no topo da caverna, para impedir o seu crescimento para cima, antes de concluir cada fase de desenvolvimento. Foi também efetuado em, 1978 o primeiro exame com um ecosonda (sonar) das 06 cavidades desenvolvidas, tendo-se uma ideia da configuração, direção preferencial da dissolução, volume etc. Deste modo se conseguiu obter subsídios para se ter um projeto, ou seja, uma completação (posicionamento das tubulações no interior do intervalo perfurado) que melhor se adequaria às características do depósito mineral.”

No plano foi salientado que a jazida não era homogênea e a construção dos poços e o posicionamento do revestimento dependiam de informações acerca das várias camadas de insolúveis atravessados pela perfuração, o topo do sal e a base.

Assim a dimensão final da cavidade seria previamente estabelecida e, procurando adequar o processo para obter uma maior extração de sal naquele intervalo.

Consta no plano atualizado que “os novos poços foram locados com uma distância mínima de 100 (cem) metros, estabelecendo-se que o pilar entre eles seria de 40 metros, o que determinaria que o raio máximo de cada cavidade seria de 30 (trinta) metros. Com relação a altura seria considerado uma espessura média recuperável de 120 (cento e vinte) metros. Evidentemente que esta última dimensão está intimamente ligada a espessura da camada em cada locação e em algumas regiões é bem inferior e em outras bastante superior”.

Até a data da apresentação do Plano de Aproveitamento Econômico Segunda Atualização - Pasta XIII (8047340) haviam sido perfurados 28 poços de sal, sendo que no biênio/1988/1989 foram perfurados 4 (quatro) poços direcionais para comprovar a viabilidade.

A partir da implantação de programas de perfuração implementados em 1998 foram perfurados 2 (dois) poços e no biênio 2002/2003 mais 3 (três) poços que passaram a ser apenas direcionais, todos com 150 metros de distanciamento, sendo que do total, 19 (dezenove) poços foram verticais e 9 (nove) direcionais, estes com distanciamento previsto “bem superior”.

O plano relata ainda que os pares de poços M.8/M.22; M.22/M.23/M.15; M.16/M.17 e M.9/M.12, apresentavam distanciamento de 100 metros.

Ressaltou que entre os poços M.3/M.9 e M.3/M.13 a distância era menor, mas ressaltou que o poço de sal M.3 havia sido desativado prematuramente em razão de desmoronamento e obstrução, quando a operação passou a ocorrer no intervalo superior de sal provocando o rápido crescimento para cima e o consequente colapso do topo.

Justificou que naquele, apenas 1/3 da reserva havia sido recuperada e por isso o diâmetro da cavidade formada antes de tais eventos era de pequena dimensão justificando a menor distância entre os poços adjacentes não resultando em redução da dimensão do pilar, mas ressaltou que a distância entre os eixos das cavidades era menor.

O novo plano de lavra apresentado previa que a distância entre as cavidades, para os poços futuros projetados, a manutenção de uma distância de 150 metros entre os eixos das cavidades adjacentes, estabelecidos pelo estudo de mecânica de rochas apresentados pelo consultor então contratado, Álvaro Maia da Costa, e que o diâmetro máximo destas seria de 75 metros, sendo que os pilares entre essas seriam também de 75 metros.

O plano previu ainda que para a manutenção de uma laje de segurança de no mínimo 10 metros no topo da cavidade, e esta teria altura máxima de 100 metros.

O plano apresentado descreveu o entendimento, na época, das razões da migração das cavidades em direção à superfície, afirmando que se tratava da deposição dos insolúveis no piso e ressaltando a manutenção da altura da cavidade que, em média seria inferior a 100 metros.

Não foi identificada, nos autos do processo mineral 27225.006648/1965-86, a análise e aprovação do Plano de Aproveitamento Econômico Segunda Atualização (8047340), de forma que as alterações apresentadas em relação ao plano anterior, foram tacitamente acatadas pelo então DNPM.

Dando sequência ao acompanhamento das atividades de lavra, foi anexado aos autos do processo mineral o Formulário de Fiscalização Pasta XVIII – SEI: (8050067) com data de 20/12/2011, contendo os resultados de vistoria “*in loco*” realizada na área da mina de Sal-gema da Braskem S. A. por técnicos da ANM.

No referido formulário são apresentados dados operacionais, conforme constatado na vistoria e indicada a existência de planejamento de lavra, mapas e/ou plantas satisfatórias, controle de teores na produção e informando que os dados coletados conferem com o RAL e com o processo.

Refere ainda a existência de Plano de Reabilitação de Áreas Degradadas, descrevendo as atividades de recuperação aplicadas a frentes de lavra desativadas.

Como conclusão, no referido formulário consta que, na data da vistoria, havia um total de 35 (trinta e cinco) poços, 09 (nove) destes em operação, 25 (vinte e cinco) desativados e 3 (três) em vias de entrar em operação, informando ainda que a distância entre as cavernas era de 150 metros e que a empresa realizava o monitoramento do aquífero.

O laudo descreve que, considerando que os trabalhos de lavra se desenvolviam na área urbana de Maceió/AL, foi sugerida a formulação de exigências para apresentação de laudo técnico de mecânica de rochas, acompanhado de ART, evidenciando que: “os trabalhos de lavra eram conduzidos de forma segura e não representavam risco para os moradores das áreas em lavra”.

As exigências sugeridas pela equipe de fiscalização foram encaminhadas por meio do OFÍCIO N.º 198/DNPM/AL – 2012 (Pasta XVIII – SEI 8050072) em **20/07/2012**, para cumprimento em 60 (sessenta) dias após a publicação no DOU, solicitando à empresa:

1. Apresentar laudo técnico de mecânica de rochas, acompanhado de ART, onde fique comprovado que os trabalhos de lavra realizados pela concessionária (poços desativados e em operação) não estão afetando as condições geomecânicas das rochas encaixantes, das estruturas adjacentes e que a mina opera de forma segura, não representando risco à população que reside sobre essas áreas.

2. Apresentar uma atualização do PAE abordando, entre outros:

- a - O Programa de Gerenciamento de Risco 4- PGR, nos termos do subitem 1.4.1.10 das Normas Reguladoras de Mineração 4 NRM, incluindo o Plano de Emergência;

b - O Plano de Resgate e Salvamento, nos termos do subitem 1.5.5.1 das Normas Reguladoras de Mineração 4 NRM;

c - O Plano de Fechamento da Mina, conforme dispõe o subitem 1.5.7 das Normas Reguladoras da Mineração 4 NRM; e

d - O Plano de Controle de Impacto Ambiental na Mineração 4 PCIAM, nos termos dos subitens 1.5.6 e 1.5.6.1 das Normas Reguladoras da Mineração 4 NRM.

Em 01/11/2012, mais de 3 (três) meses após o encaminhamento do ofício a empresa apresenta solicitação de prazo adicional de 180 (cento e oitenta) dias, informando que estava em processo de contratação de empresa de consultoria para a elaboração dos trabalhos técnicos exigidos.

Foi feita juntaada aos autos do processo mineral, do Plano de Aproveitamento Econômico – PAE com data de 21/01/2013.

Em 03/05/2013, é determinada, por meio de Despacho (Pasta XIX – 8050394), a reiteração do item 1 das exigências formuladas, sendo encaminhado o OFÍCIO N.º 233/2013-DNPM/AL (8050394).

Em 15/05/2013, foi elaborado o Relatório Técnico: Controle de Recalque nas operações mineiras de lavra de sal-gema por poços (Pasta XIX – 8050401), acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica do Engenheiro Agrimensor Hugo Martins de Souza (8050411) apresentando:

1 - “Considerações sobre as propriedades mecânicas dos poços de sal que tem influência na comunidade local:

A operação de lavra dos poços de sal # 16 (desativado), 17, 30 e 31 está conforme o plano de lavra desenvolvido para a produção de salmoura nestes poços.

Os poços 30 e 31 iniciaram a produção no ano de 2007 e os poços 16 e 17 no ano de 1990.

As considerações, parâmetros e restrições de projeto para os poços em relação às condições geomecânicas das rochas encaixantes das estruturas adjacentes estão mantidas e em conformidade com os Planos de Aproveitamento de Lavra - PAE apresentados nos anos de 1977 e 2003 ao DNPM.”

2 - Situação dos poços de sal que tem influência na comunidade local:

Onde foi inserido um quadro contendo a data dos últimos levantamentos por sonar e intervenções entre outras informações, nas cavidades dos poços 16, 17, 30 e 31.

3 - Resultado do monitoramento e controle de recalque de superfície

Este item é transcrito a seguir:

Após conclusão das leituras feitas nos flanges das minas, tendo como partida o “RN” (Referência de Nível) localizado no Bairro do Farol, não foi encontrado alteração de recalque.

Para a leitura dos dados foi utilizado a Estação Total da marca Leica - TS06 de 3”, alcance do Laser de 1Km e o soft registrado da Autodesk AutoCAD Civil 3D 2013 para cálculo e desenho.

Visto que não há indício na Braskem Mineração de recalque de superfície, as propriedades mecânicas das rochas das rochas encaixantes das estruturas adjacentes estão preservadas.

Em 10/07/2024, foi juntaada aos autos (8050555) a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do Engenheiro de Minas e Engenheiro de Segurança Adolfo Pereira Sponquiado (8050560) referente ao Estudo Técnico de atualização do Plano de Aproveitamento Econômico da Braskem S. A.

Em 30/08/2013, nova vistoria “*in loco*” foi realizada na área da mina. Relatório está no processo 944.114/2013. Trata-se de uma denúncia de que o enchimento da #19 com cascalho do rejeito de poços de Petróleo estava contaminando o aquífero. Essa fiscalização foi feita em conjunto com o IMA.

Em 11/12/2013 foi juntado ofício da Braskem S. A., firmado pelo engenheiro Adolfo Pereira Sponquiado, não numerado (fls. 1768 e 1769 do processo físico – sei 8050626), justificando o atraso no cumprimento da exigência contida no Ofício nº. 233/2013 – DNPM/AL, relativo ao laudo de mecânica de rochas, contemplando as devidas comprovações conforme exigido no referido ofício.

No mesmo documento afirma:

“Saliente-se que a operação sempre se deu de forma invariavelmente segura e que, dentre tantos outros elementos técnicos, a BRASKEM vem demandando a análise topográfica da região, feita com instrumentos de alta precisão (a laser), evidenciando que não houve rebaixamento algum de solo naquela localidade, primeiro elemento a ser analisado nesse aspecto de segurança. E, tais laudos topográficos - vale lembrar - foram devidamente apresentados ao DNPM/AL.”

E ainda:

“De toda sorte, vem a BRASKEM acostar o laudo anexo, relativo ao estudo de mecânica de rochas da região, cuja conclusão foi de que, hoje, não há nenhum risco no processo de extração mineral realizado pela peticionante, quer aquele cogitado pelo DNPM em sua solicitação ou de qualquer outra natureza, e que, inclusive, a empresa ainda tem margem segura e expressiva de exploração, a qual não compromete as estruturas das superfícies.”

O laudo “O Estudo de Estabilidade e Subsidência das Cavernas de Sal 16, 17, 30 e 31” da Empresa Consultora Flodim (Pasta XX – SEI: 8050661, 8050683 e 8050693), datado de 23/10/2013, foi juntado aos autos do processo mineral, em cumprimento à exigência formulada, e acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica do Engenheiro de Controle e Automação Vítor Jose Campos Bourbon (Pasta XX – SEI: 8050714).

Em 17/03/2014, foi realizada nova vistoria “*in loco*” na área da mina, conforme indica o OFÍCIO N.º 052/SUPERINTENDÊNCIA/DNPM/AL/2014. (8050723). O Formulário da Vistoria realizada, com data de 17/03/2024, foi anexado aos autos com informações acerca das operações da mina, sem ressaltar não conformidades. Pasta XX – SEI (8050734).

Em 16/05/2014, foi anexado aos autos o RELATÓRIO TÉCNICO Nº 02/2014 - CFAM/DIFIS (8050739), ressaltando no seu item III Conclusões: Pasta XX – SEI (8050739):

“Da vistoria foi constatado que o Empreendimento Mineral em questão, apresenta adequado controle operacional dos procedimentos das suas atividades. Contudo foi constatada a falta de procedimentos & manutenção para o fechamento dos poços desativados

Conforme relatório em anexo do Consultor Técnico, o Laudo apresentado pela Flodim, possui metodologia adequada para este tipo de projeto de análise de estabilidade e simulação de comportamento de maciço, atinge seus objetivos e atende a exigência do DNPM. Porém não apresenta ART do responsável pela sua elaboração.

Com relação à segurança da jazida nos aspectos de estabilidade de maciço, recuperação de pilares, não foram constatados fatos relevantes de irregularidades.”

Em 18/03/2014, foi juntado aos autos o Laudo de avaliação do relatório sobre a análise de estabilidade de cavernas de mineração de salgema - mina de sal de Maceió, AL - Braskem S.A., firmado pelo Prof. Dr. Eng. De Minas Andre Zingano – DEMIN – UFRGS, contendo em suas Conclusões e Recomendações:

“O trabalho apresenta a metodologia adequada para este tipo de projeto de análise de estabilidade e simulação de comportamento de maciço.

A laudo atinge seus objetivos e contempla a exigência do DNPM, mostrando os limites de subsidência (fator mais importante da exigência) e a estabilidade das cavernas em longo prazo. Entretanto, seria recomendado o monitoramento sistemático da subsidência em diferentes pontos da área de concessão de forma a confrontar as previsões de subsidência dos modelos. A

progressão do dano dentro das cavernas deve monitorado por meio de perfil sônico (já utilizado pela empresa) de forma a monitorar a estabilidade das paredes e teto das cavernas. É recomendado fazer uma campanha anual para os poços mais recentes (até 5 anos) e a cada dois anos nos poços mais antigos (a partir de 5 anos), dependendo do custo de perfuração.

Fazer um mapa de levantamento planialtimétricos da área da concessão mostrando os limites das bordas das cavernas em planta e sua variação em cada campanha de perfilagem.

As quantidades de subsidência podem afetar estruturas na superfície? Essa pergunta não está clara no relatório. É recomendado que seja realizado um laudo nas estruturas de superfície de forma a verificar a qualidade das mesmas e a probabilidade de dano para a correspondente previsão de subsidência máxima.”

Em 28/04/2015 foi realizada nova vistoria “*in loco*” na mina, sendo juntado aos autos o Formulário de Fiscalização de Lavra Autorizada – Mina Subterrânea (8050763) datado de 17/03/2015, apresentando, além dos dados de rotina verificados durante a vistoria, informações relevantes como:

“Do total de 35 poços, 11 estão ativos, 14 aguardando arrasamento, 07 em *stand-by* (usados para colocar rejeitos) e 03 estão arrasados. A vida útil da mina é de 50 anos. A lavra é ascendente. A distância entre as cavernas é de 150m. Existe monitoramento de aquífero.”

A equipe de vistoria, no referido Formulário, sugeriu o encaminhamento de exigências para a empresa:

“1. Apresentar cronograma de arrasamento dos poços desativados, em conformidade com o Plano de Fechamento de Mina constante do Plano de Aproveitamento Econômico - PAE apresentado ao DNPM.

2. Apresenta a Licença de Operação válida ou comprovar que requereu a sua renovação com a antecedência mínima prevista no § 4º do art. 18 da Resolução do CONAMA nº 237/1997”

Estas foram encaminhadas à Braskem S. A. por meio do Ofício Nº 258 /2015 4 DNPM/AL (8050771), datado de 26/05/2015. Publicado em 22/07/2015, acrescidas de outras exigências formuladas após discussões internas envolvendo técnicos e gestores das áreas técnicas da ANM. As exigências formuladas e encaminhadas à titular foram:

1) Apresentar a Licença de Operação válida ou comprovar que requereu a sua renovação com a antecedência mínima prevista no § 4º do art. 18 da Resolução do CONAMA nº 237/1997;

2) Apresentar cronograma de arrasamento dos poços desativados, em conformidade com o Plano de Fechamento de Mina constante do Plano de Aproveitamento Econômico - PAE apresentado ao DNPM;

3) Apresentar programa de monitoramento sistemático da subsidência em diferentes pontos da área de concessão de lavra, de forma a confrontar as previsões de subsidência dos modelos;

4) Apresentar programa de monitoramento do dano no interior das cavernas, por meio de perfil sônico (já utilizado pela empresa), de forma a possibilitar a avaliação da estabilidade das paredes e teto das cavernas, devendo ser realizada campanha anual para os poços mais recentes (até cinco anos) e a cada dois anos para os poços mais antigos (mais de cinco anos);

5) Apresentar um mapa de levantamento planialtimétrico da área da concessão de lavra mostrando os limites das bordas das cavernas em planta e sua variação em cada campanha de perfilagem;

6) Apresentar um laudo das estruturas de superfície, de forma a possibilitar a verificação da qualidade das mesmas e a probabilidade de dano para a correspondente previsão de subsidência máxima; e

7) Apresentar ART do responsável técnico pelo Laudo apresentado pela empresa FLODIM.

Em 21/01/2013 a empresa, em cumprimento a exigência do Ofício N.º 198/DNPM/AL – 2012, protocolou uma atualização do P.A.E (Plano de Aproveitamento Econômico). Pastas XVIII e XIX – SEI (8050142– 8050388).

A análise do P.A.E está na Pasta XXII – SEI (8051045).

O Despacho do Diretor de Fiscalização sugerindo aprovação está na Pasta XXII – SEI (8051064).

A aprovação da atualização do P.A.E foi publicada no D.O.U de 29/09/2017. Pasta XXII – SEI (8051069).

Portanto, com base no histórico apresentado, fica demonstrado que nem o DNPM, nem a ANM definiram os parâmetros técnicos do projeto de lavra. Estes foram adotados pelos engenheiros projetistas da própria empresa requerente do título minerário, com base em estudos prévios realizados na fase de pesquisa mineral, e outros realizados durante a fase de desenvolvimento e operação, envolvendo: o conhecimento geológico, propriedades geomecânicas do maciço, características da jazida, propriedades físico-químicas da substância a ser minerada (Sal-gema), obtidos de ensaios realizados na fase de pesquisa mineral, com fundamentação na literatura nacional e internacional, produção científica e nas boas práticas consagradas, refletindo a experiência do emprego desses parâmetros no contexto do tipo substância e metodologias de lavra empregadas ao redor do mundo.

3.5. b) e fiscalizá-las a fim de que não ocorra uma catástrofe?

A partir do início das operações de lavra, após a outorga do título minerário e desde a fase de desenvolvimento da lavra, o então DNPM, passou a acompanhar e fiscalizar as operações de lavra, com vistorias “*in loco*”, conforme o histórico de relatórios de fiscalização, análises de relatórios e documentos apresentados pela empresa e anexados ao processo minerário 27225.006648/1965-86, formulação de exigências, encaminhadas por meio de ofícios, conforme demonstram os relatórios de vistorias e pareceres constantes do referido processo minerário. É importante salientar, que, devido às peculiaridades da lavra de sal-gema por dissolução, onde a jazida subterrânea é acessada somente por poços de injeção / extração, a fiscalização presencial não tem como acessar ou visualizar as cavidades, limitando-se às estruturas de superfície e às informações indiretas, obtidas pelo concessionário, através da inserção de sondas ao longo dos poços e cavidades.

A frequência e programação das atividades de fiscalização ocorriam de acordo com os planejamentos anuais de vistoria e com as prioridades definidas nos planos estratégicos do órgão fiscalizador.

A fiscalização de todos os empreendimentos em operação no país ocorre por amostragem, e em geral com vistorias às frentes de lavra em operação dos empreendimentos a serem fiscalizados.

No caso específico da mina de sal por dissolução da Braskem S. A., como não é possível o acesso de fiscais ao interior das cavidades, a metodologia de fiscalização é feita de forma indireta, por meio de relatórios apresentados pela titular, vistorias “*in loco*” para avaliação das atividades e operações em superfície e, mediante a análise dos dados apresentados pela empresa, constantes nos relatórios periódicos ou no Relatório Anual de Lavra.

No caso em tela, os relatórios avaliados pelo DNPM e, mais recentemente pela ANM, ao longo do período de operação da mina, não indicavam a possibilidade de ocorrência de uma “catástrofe”, hipótese nunca aventada conforme avaliação em diversos pareceres elaborados pelas equipes de fiscalização que atuaram no acompanhamento das operações de lavra desde que estas tiveram início.

No caso de constatação de “não conformidades” identificadas em campanhas de fiscalização ou em atividades de análise processual de rotina, estas foram registradas em pareceres específicos tendo sido adotadas as providências administrativas cabíveis conforme determinadas no Código de Mineração, legislação correlata e normas infra-legais vigentes, incluindo a aplicação de sanções como, advertência e multas.

A partir de 2019, com a instalação do GT-SAL para acompanhamento do fechamento de minas e dos levantamentos pro sonar das cavidades resultantes das operações de lavra, tem sido exigida da empresa a adoção de medidas para o fechamento seguro da mina, incluindo as 35 frentes de lavra, além do monitoramento dos movimentos, buscando-se alcançar, a partir das execução de ações da empresa, a redução da velocidade de subsidência, redução do risco de ocorrência de colapsos e a estabilização do sítio, ressaltando-se que, embora toda a área superficial tenha sido evacuada, nenhuma vida tenha sido perdida.

3.6. 2.2. A ANM fiscalizou ou supervisionou: a) a distância mínima necessária entre as cavidades (minas); b) a dimensão (tamanho) das cavidades e c) o descomissionamento/fechamento de minas? Em quais momentos? Quais foram as conclusões alcançadas quanto a cada um desses itens citados?

Sim, a ANM acompanhou e fiscalizou a mina, exigindo da empresa relatórios com as informações necessárias à avaliação das operações de lavra para o acompanhamento da aderência dos parâmetros operacionais ao Plano de Aproveitamento Econômico Original (8045258) e, quando foram identificadas inconsistências, adotou as medidas cabíveis, como encaminhamento de exigências à empresa para adequação, assim como a aplicação de sanções por descumprimento das obrigações impostas à titular da concessão conforme determinado no Código de Mineração e respectivo Regulamento.

Com base nos relatórios apresentados pela empresa com as informações disponibilizadas, foi possível identificar as divergências observadas quanto à distância entre os poços, visíveis em superfície e, portanto, passíveis de verificação “in loco”.

Quanto à geometria e dimensões das cavidades, o acompanhamento e a fiscalização ocorriam com a análise das informações repassadas pela empresa por meio de relatórios de levantamentos por *Sonar Caliper* tomando por base o que previa o Plano de Aproveitamento Econômico Original (8045258) e as atualizações apresentadas pela empresa e analisadas pelo DNPM/ANM, sendo que, quando constatadas divergências, eram adotadas as medidas administrativas cabíveis de acordo com o que determinava o Código de Mineração e os respectivos Regulamentos.

Quanto ao fechamento da mina, cuja previsão de vida útil era, inicialmente, de 40 (quarenta) anos e levando em conta que toda a estrutura de equipamentos instalados na área industrial era necessária às operações da mina, a desativação de frentes de lavra específicas era acompanhada pelo então DNPM e, mais recentemente pela ANM, com o monitoramento das operações de tamponamento e controle da pressão nos poços em desativação e acompanhamento das medidas adotadas para o descomissionamento. Tais atividades de fiscalização do fechamento de frentes de lavra estão registradas nos relatórios de vistoria e pareceres anexos aos autos do processo minerário.

Ao serem identificadas inconformidades, as solicitações de providências eram imediatamente encaminhadas sob a forma de exigências à empresa para adequação, além da aplicação de autuações de acordo com as infrações cometidas conforme previstas no Código de Mineração e respectivo regulamento.

O histórico das ações de fiscalização realizadas pelo então DNPM e pela ANM bem como as conclusões alcançadas são apresentadas nos respectivos relatórios e pareceres cujo detalhamento pode ser verificados na resposta ao item 2.7.

A partir de 2019 com a instalação do GT-SAL o acompanhamento das ações de fechamento da mina foi intensificado, apresentando-se em anexo o conjunto de pareceres elaborados, as conclusões obtidas, as exigências formuladas e o detalhamento contido nos pareceres técnicos para cada uma das cavidades. Este documentos estão identificados na **Tabela 2** abaixo.

Tabela 2. Pareceres GT-Sal.

Doc SEI	Descrição	Data
804360	Parecer Técnico 1	02/12/2019
846729	Parecer Técnico 3	12/12/2019
1016501	Parecer Técnico 1	10/02/2020
1026726	Parecer Técnico 2	12/02/2020
1130558	Parecer Técnico 1	12/03/2020
1328695	Parecer Técnico 590	15/05/2020
1622403	Parecer Técnico 1062	12/08/2020
1949249	Parecer Técnico 1572	19/11/2020
2081093	Parecer	29/12/2020
2210383	Parecer Técnico 6	11/02/2021
2292976	Parecer Técnico 12	11/03/2021
2382728	Parecer Técnico 15	08/04/2021
2596419	Parecer Técnico 24	08/06/2021
2835220	Parecer Técnico 33	09/08/2021
3353499	Parecer Técnico 127	07/12/2021
3356163	Anexo vistoria complexo de enchimento	07/12/2021
3562253	Parecer Técnico Nº 131	02/02/2022
3612833	Parecer Técnico Nº 02/2022/GT	14/02/2022
3735242	Parecer Técnico Nº 3/2022/GT-SAL/SPM-ANM/DIRC	15/03/2022
3963531	Parecer Técnico 4	28/04/2022
3963543	Anexo registro fotográfico	28/04/2022
4569532	Parecer Técnico 5	25/07/2022
4749515	Parecer Técnico Nº 11/2022/GT-SAL/SFI-ANM/DIRC	13/08/2022
5996869	Parecer Técnico Nº 12/2022/GT-SAL/SFI-ANM/DIRC	30/12/2022
7325311	Parecer Técnico Nº 03/2023/GT-SAL/SFI-ANM/DIRC	16/05/2023
9966196	Parecer Técnico Nº 04/2023/GT-SAL/SFI-ANM/DIRC	01/11/2023
10702346	Parecer Técnico Nº 05/2023/GT-SAL/SFI-ANM/DIRC	22/12/2023
11147202	Parecer Técnico Nº 6/2023	26/01/2024

O DNPM /ANM recebeu os informes dos planos de lavra, contidos nos planos de aproveitamento econômico, para apreciação e eventual aprovação. A análise técnica das informações oferecidas pela Braskem acerca dos dados dos poços e cavidades ficaram prejudicadas pela inexistência de técnicos familiarizados com as peculiaridades da lavra de sal gema por dissolução.

A partir de 2014, houve a contratação de apoio técnico, junto à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, do Prof. Dr. André Cesar Zingano, do Departamento de Engenharia de Minas, especializado em mecânica de rochas, para uma melhor avaliação das cavidades e da segurança geomecânica. Laudo de avaliação do relatório sobre a análise de estabilidade de cavernas de mineração de salgema em 2014, Pasta XX – SEI (8050744). Segue um resumo dos dados históricos dos referidos projetos, com as dimensões das cavidades planejadas:

Tabela 3.

Data	Documento	Dimensionamento	Análise / Aprovação
		Prevê produção de poços interligados por meio galeria gerada por fraturamento hidráulico da camada de	

14/08/1969	Plano de Aproveitamento Econômico Original (sei 8045258)	sal. No caso de insucesso na interligação, seriam operados individualmente. Iniciando com a instalação de 3 grupos com 3 poços interligados, numa malha triangular de 150 metros. A distância mínima entre os poços de grupos diferentes foi planejada para 300 metros.	Recomendada a aprovação, em 04/09/1969. Fl. 438 do Processo Físico (sei 8045287)
03/03/1977	Plano de Lavra Atualizado – Fls. 707 a 725. sei 8046022, 8046031 (repetido) e 8046048	Perfuração de poços em malha de 150 metros. Diâmetro máximo das cavidades de 75 metros. Espessura máxima de 120 metros.	Recomendada aprovação, em 13/06/1977. Fl. 726 do processo físico (sei 8046090)
27/11/2003	Atualização do Plano de Aproveitamento Econômico – Fls. 1009 a 1024 – sei 34760166	Menciona a manutenção do diâmetro máximo de 75 metros e espaçamento entre poço de 150 metros.	Não identificada análise nos autos
21/10/2013	Atualização do Plano de Aproveitamento Econômico – Fls 1580 a 1708 –	Menciona a manutenção do diâmetro máximo de 75 metros. Sem mencionar alteração no espaçamento	

A partir da atuação do GT-SAL, foram acompanhados e conduzidos os trabalhos de diagnóstico da situação das cavidades, recomendando a realização de novos exames de sonar, de todas as cavidades. Foi convencionado o conceito de “frente de lavra”, consistindo no conjunto da cavidade e seus poços de acesso. O quadro na **Tabela 4** traz um resumo dos achados que melhor caracterizam as cavidades das 35 “frentes de lavra”:

Tabela 4.

FRENTE DE LAVRA / CAVIDADE	Início	Fim	Vol. Máx. registrado m³	Data registro/sonar	Vol. Atual m³	Data registro/sonar m	Prof. Teto quando em operação m	Prof. Teto atual m
MH01	dez/75	jul/91	270.133	fev/89	142.200	mar/23	961	902
MH02	mar/77	set/91	229.859	jun/89	76.309	fev/23	971	958
MH03	mai/76	ago/81	36.447	mai/78	24.800	ago/23	923	698
MH04	abr/76	dez/88	225.183	fev/89	14.160	mai/23	897	825
MH05	ago/76	out/85	204.619	jun/78	0		852	641
MH06	dez/76	mai/86	77.601	abr/81	0		975	788
MH07	set/79	jun/97	359.520	fev/19	20.602	mar/23	741	692
MH08	out/79	jun/95	291.339	mai/95	0		852	554
MH09	set/82	ago/97	320.096	mai/95	345.551	out/19	970	942
MH10	nov/82	mar/91	124.168	jun/89	63.178	mar/23	985	919
MH11	nov/86	jun/95	220.980	mai/95	6.999	out/23	939	812
MH12	abr/87	ago/96	291.654	dez/95	279.394	out/19	984	942
MH13	jan/98	dez/98	117.904	mai/19	100.720	mar/23	1000	997
MH14	nov/92	jan/03	194.056	ago/00	0		961	885
MH15	jun/92	set/00	237.439	ago/00	131.293	ago/23	931	907
MH16	set/88	mar/99	273.406	fev/98	113.615	jan/22	1054	1021
MH17	set/88	nov/14	347.515	mai/12	10.969	set/22	939	738
MH18	jul/89	out/14	569.033	mai/10	489.527	jun/23	1018	784
MH19	ago/89	out/05	495.184	mai/12	632	dez/22	879	841
MH20	ago/89	jan/08	731.881	out/05	344.132	nov/23	945	728
MH21	ago/89	jan/08	937.444	jan/07	344.132	nov/23	927	728
MH22	abr/90	jan/03	251.125	mai/02	186.418	dez/21	940	909
MH23	out/90	mar/01	272.663	ago/00	158.329	nov/19	952	929
MH24	out/98	jun/08	175.728	out/05	0	jul/20	932	736
MH25	nov/98	jun/10	491.322	jun/10	150.118	out/23	903	544
MH26	jan/03	out/17	501.576	out/14	367.582	set/23	1010	964
MH27	set/03	dez/17	241.574	mar/19	282.150	nov/23	929	887
MH28	jun/03	out/17	353.322	jul/19	327.143	dez/21	1.017	991
MH29	abr/09	jan/18	246.354	ago/19	178.054	nov/23	890	842
MH30	dez/07	mai/18	477.711	dez/18	440.002	abr/23	970	945
MH31	fev/07	mai/18	541.482	dez/18	523.612	jan/20	1015	1014
MH32	dez/14	mai/19	250.342	mar/20	244.240	ago/23	1000	978
MH33	mar/15	mai/19	18.706	set/19	18.706	set/19	1069	1069
MH34	set/11	mar/19	404.766	mar/19	383.673	ago/23	941	889
MH35	mar/12	mai/19	265.359	mar/19	273.518	ago/23	1012	947
Total			11.047.491		6.041.758			

Conforme a **Tabela 4**, ressalvadas as imprecisões decorrentes das limitações dos exames de sonar, uma vez que o método pode não computar volumes ocultos, podendo mostrar volumes a menor, podemos observar que o volume atual das cavidades representa cerca da metade do volume total extraído de sal-gema. Devido a suas propriedades geomecânicas, a camada de sal tem sofrido fluência (halocinese), causando o abatimento dos extratos rochosos sobrejacentes, e, conseqüentemente, formando uma bacia de subsidência.

3.7. 2.3. As cavidades onde houve exploração de sal-gema excederam as dimensões consideradas como seguras e adequadas pela ANM? E as distâncias entre cavidades (minas) excederam os parâmetros tidos como seguros e adequados pela ANM?

Sim, porém esta constatação da divergência entre as dimensões das cavidades e as dimensões projetadas, somente ocorreu a partir de 2018, quando a empresa titular desenvolveu uma campanha de levantamentos de sonar para o conjunto de cavidades existentes na mina. A partir do sismo ocorrido em 2018, foi constatado um movimento de massa anormal na direção longitudinal que acabou afetando a integridade de diversos poços, impedindo muitas vezes a realização de novos levantamentos.

Para tais casos, foi necessária a abertura de novos poços direcionais e até de interceptação, com isso, os levantamentos por ecosonda no interior das cavidades passou a integrar um cronograma envolvendo diversas e necessárias atividades. A partir da entrega dos relatórios finais dos levantamentos, realizadas por empresa de atuação internacional contratada pela Braskem S. A., foi possível identificar que praticamente todo o conjunto de cavidades apresentavam dimensões superiores àquelas de projeto.

Nesta ocasião, diante de tais constatações, a ANM interditou a área da mina por lavra em desacordo com o plano aprovado/risco iminente, aplicando o que determinava a o Decreto 9.406/2018 e Portaria 155/2016.

A partir daí, passou-se a exigir da empresa diversos estudos e levantamentos com vistas a obter um diagnóstico mais preciso da situação. Quando a empresa passou a encaminhar relatórios dos levantamentos executados, verificou-se que a distância entre as cavidades estava reduzida, ocorrendo, inclusive entre algumas a interligação hidráulica, provocando a integração de cavidades adjacentes.

Ressalta-se que os parâmetros do projeto, envolvendo distâncias entre poços, dimensões de pilares entre cavidades e geometria e dimensões da cavidade consistiam na base de controle para garantia que estas resultariam pressurizadas e integralmente dentro da camada de sal, o que poderia ser considerada a prática de segurança adotada neste tipo de mineração ao redor do mundo.

Porém com base nas informações atualizadas apresentadas pela empresa as expectativas não se confirmaram, constatando-se que diversas cavidades haviam migrado para fora

da camada salina, parcial ou integralmente, além de outras que haviam perdido pressão. Conforme descrito no Item 2.1, os parâmetros (dimensões e distâncias) adotados pela empresa foram apresentados no Plano de Aproveitamento Econômico Original, o qual sofreu ao longo da vida útil da mina 03 (três) atualizações.

De acordo com o Laudo Técnico apresentado, em 07/01/1988, pela Salgema Mineração Ltda. (fl. 800 do processo físico; sei 8046329), é afirmado que os poços estão dispostos em uma malha quadrada de 100 metros de lado, com cavidade gerada de 60 metros de diâmetro máximo. O referido Laudo informa a desativação prematura dos poços 3, 5 e 6, informando que a dissolução atingiu as camadas superiores ao sal, com risco de início de desmoronamentos. Em 18/03/1988, foram apresentados dados complementares ao DNPM, com a descrição dos problemas operacionais que poderiam ter provocado a situação (Fl. 803 do processo físico – sei 8046335), incluindo exames de sonar e seções transversais dos poços. Uma das seções transversais apresentadas ao DNPM (fl. 868 do processo físico – sei 8046780), elaborada pela empresa PB-KBB Inc. (consultora da Salgema), a distância entre os poços 2 e 6 é de apenas 118 metros.

De acordo com o Relatório da Vistoria do DNPM, realizada em 17/03/1988 (fl. 810 - SEI 8046358): “a cavidade do poço 6 está em desativação, devido ao diâmetro ter ultrapassado 100 metros, para evitar desmoronamento interno com vibrações na superfície, o que fatalmente iria acarretar uma onda de pânico.”

As informações oferecidas acima, ilustram que alguns diâmetros máximos e distâncias mínimas entre cavidades não contemplaram o projeto técnico apresentado ao DNPM. Mais ainda, após 2019, com a atuação da ANM no diagnóstico da situação das cavidades, para fins de fechamento de mina, ficou comprovado que a cavidade relacionada com o poço 6 (frente de lavra M#06) já havia colapsado por completo (autopreenchimento). Tal colapso não evoluiu para um “sinkhole”, possivelmente e pelo fato de sua operação ter sido interrompida prematuramente, no passado, impedindo que a cavidade atingisse volumes mais expressivos.

Deve ser digno de nota que o conhecimento técnico sobre algumas das peculiaridades da lavra de sal gema por dissolução teve evoluções relativamente recentes. O que dificultaria uma melhor percepção e entendimento da situação, tanto do corpo técnico da concessionária, quando do próprio DNPM, à época, o que pode ter contribuído para uma falta de previsibilidade ou avaliação de possíveis danos a longo prazo.

Em 25/03/1976, foi realizada vistoria na área de lavra experimental e em 22/04/1976 foi emitido o respectivo relatório. Neste foram apontadas divergências entre o método de lavra previsto no Plano de Aproveitamento Econômico Original e aquele apresentado pela empresa titular durante a vistoria, tendo sido definido que a lavra seria realizada por meio de poços isolados e não agrupados.

Ainda, no formulário da vistoria é mencionada a forma de comercialização a ser adotada que, segundo consta, iria mascarar o “valor real do produto mineiro”.

Assim, no referido formulário são apresentados aspectos revelando contrariedades em relação às informações fornecidas pela empresa:

- Reservas e teores não informados devidamente;
- Método de lavra não definido de forma suficiente

Diante de tais inconsistências foi proposta exigência, para que a então titular fizesse apresentação de um plano atualizado de lavra, no qual constasse, além da definição do método de mineração a ser adotado, a escala de produção e a sua projeção e a tabulação das reservas e respectivos teores. Também, foi proposta a aplicação de advertência por não manter segunda via autenticada do Plano de Aproveitamento Econômico Original e não manter a direção dos trabalhos a técnico legalmente habilitado.

Tendo sido aprovada a proposta dos técnicos fiscais, foi elaborado ofício e autuação conforme consta no Ofício Relatório de Vistoria Modelo L.59 – 8045921.

A partir de nova vistoria realizada em 10/12/1976, foi elaborado o Relatório de Vistoria Modelo L.51, que registra a constatação da existência de 6 (seis) poços, sendo 4 (quatro) em operação e 2 (dois) paralisados. O referido relatório reitera que a lavra ocorria de maneira adversa do Plano de Aproveitamento Econômico Original aprovado, ressaltando que havia sido exigido novo plano ainda sem cumprimento naquela data, porém em elaboração conforme constatado.

No referido Relatório de Vistoria é enfatizado que, não obstante as operações estivessem ocorrendo desde 31/12/1975 até a data da vistoria, a fase ainda era de desenvolvimento e não operação plena, tendo em vista que naquela fase estavam sendo coletados dados de maneira cuidadosa como subsídio para a “configuração” da caverna e controle da vida da mina. O relatório reitera a divergência observa em relação às reservas e enfatiza a exigência para correção encaminhada à empresa. Nas conclusões o relatório da vistoria são ressaltas as dificuldades alegadas para o não cumprimento das exigências no prazo legal, sem, contudo, descrevê-las.

Em 03/03/1977 é apresentado Plano de Lavra Atualizado da Jazida de Salgema, contemplando o Plano de Aproveitamento Econômico. O referido plano atualiza os parâmetros de lavra em cumprimento à exigência formulada prevendo a perfuração de 9 (nove) poços novos, além dos 6 (seis) existentes. Informa que o acompanhamento do desenvolvimento das cavidades ocorreria por *Sonar Caliper*, que ainda não existia no Brasil, porém não faz referência às dimensões das cavidades e nem a geometria da distribuição dos poços.

Assim, durante a fase de operação, com base nos relatórios apresentados e na metodologia de monitoramento de eventuais efeitos da atividade em superfície, que empregava a topografia para o acompanhamento, não foram identificados indícios de subsidência fora de parâmetros aceitáveis. Também, pelos relatórios avaliados, não havia indicações de divergências entre os parâmetros de operação e de projeto, de forma que não foram identificados elementos que apontassem que a lavra ocorria em desacordo com o Plano de Aproveitamento Econômico Original ou com as atualizações apresentadas.

Após a ocorrência do evento sísmico de 2018, e a partir da intensificação do acompanhamento pela ANM, foram exigidos laudos e levantamentos por sonar, já com tecnologias mais avançadas, para levantamento das cavidades, ainda com acesso não tamponado. O emprego de tecnologia de Interferometria, a partir de 2019, possibilitou identificar anomalias e discordância entre os dados de topografia e InSar verificando-se a ocorrência de um processo de movimentação vertical (subsidência) em valores muito superiores àqueles indicados pela topografia.

Ainda, foram exigidos da empresa levantamentos por sonar das cavidades com acesso ativo, cujos resultados revelaram cavidades com volumes muito superiores àqueles previstos no Plano de Aproveitamento Econômico.

Diante dessas constatações entendeu-se que os volumes das cavidades excederam às dimensões projetadas, gerando risco de colapso, constatou-se ainda a ocorrência de um processo de subsidência com velocidade e distâncias maiores que o esperado.

Portanto, os parâmetros constatados a partir dos relatórios apresentados indicaram que os parâmetros de lavra estavam em desacordo com os parâmetros do Plano de Aproveitamento Econômico aprovado, tratando a ANM de interditar a atividade de lavra da empresa em 09/05/2019, pelo Auto de Interdição nº 01/2019 – Gerência da ANM/AL, Pasta XXX – SEI (8056953) fls. 3512.

3.8. **2.4. Caso a ANM não tenha fiscalizado a dimensão das cavidades, a distância entre elas e o descomissionamento/fechamento de minas, qual a justificativa? (favor fornecer, em apartado, documentos necessários, caso existentes)**

Demanda respondida nos Itens 2.2 e 2.3

PFM apresentado em 21/03/2018, pasta XXII – SEI (8051126)

3.9. **2.5. Há indícios de que a ANM recebeu informações falsas ou enganosas da Braskem, que tenham induzido a agência em erro? (caso haja, favor descrevê-los, e fornecer documentos comprobatórios, em apartado, se existentes); (Carneiro revisar)**

Sim. Segue abaixo resumo e explicação para a resposta.

Desde 2010, com a aprovação de novo Regimento Interno do DNPM e aperfeiçoamento na instituição das Metas Institucionais, o Ente gestor inseriu a fiscalização de minas subterrâneas em suas Metas Institucionais no Indicador de Fiscalização de Minas de Risco - IFMR (entre elas as minas subterrâneas), priorizando sua realização frente as demais demandas da gestão do Código de Mineração. Portanto, a partir do ano de 2011, a ação fiscalizatória presencial se intensificou nas minas subterrâneas e, em decorrência de recomendação da fiscalização realizada nessa empresa no ano de 2011 (**3225531, 3225540, 3225555, 3225570, 3225593, 3225601, 3225610, 3225628, 3225638, 3225655, 3225662, 3225672, 3225691, 3225709, 3225742 e 3225763**), considerando o crescimento da área urbana, a ANM/AL passou a ter uma preocupação maior sobre eventuais impactos resultantes dessa atividade, o que resultou na formalização de exigência à Braskem S.A., por meio do **OFÍCIO N.º 198/DNPM/AL – 2012** publicado no D.O.U. de 05/09/2012 (**3225438**) visando, dentre outras informações, à comprovação de que o seu trabalho de lavra se dava de forma segura, não representando risco à população que reside sobre essas áreas de mineração, conforme a seguir:

"OFÍCIO N.º 198/DNPM/AL – 2012, publicado no D.O.U. de 05/09/2012:

Tendo em vista a concessão de lavra de que essa empresa é detentora e considerando que os trabalhos de extração se desenvolvem na área urbana, com base no disposto no inciso XIII do art. 47 do Código de Mineração, Decreto-Lei nº 227, de 27/02/1967, dispõe VSº, do prazo de 60 (sessenta) dias, contados da publicação do extrato deste Ofício no Diário Oficial da União, para cumprir a seguinte exigência:

- Apresentar laudo técnico de mecânica de rochas, acompanhado de ART, onde fique comprovado que os trabalhos de lavra realizados pela concessionária (poços desativados e em operação) não estão afetando as condições geomecânicas das rochas encaixantes, das estruturas adjacentes e que a mina opera de forma segura, não representando risco à população que reside sobre essas áreas.*
- Apresentar uma atualização do PAE abordando, entre outros:*
 - a - O Programa de Gerenciamento de Risco – PGR, nos termos do subitem 1.4.1.10 das Normas Reguladoras de Mineração – NRM, incluindo o Plano de Emergência;*
 - b - O Plano de Resgate e Salvamento, nos termos do subitem 1.5.5.1 das Normas Reguladoras de Mineração – NRM;*
 - c - O Plano de Fechamento da Mina, conforme dispõe o subitem 1.5.7 das Normas Reguladoras de Mineração – NRM; e*
 - d - O Plano de Controle de Impacto Ambiental na Mineração – PCIAM, nos termos dos subitens 1.5.6 e 1.5.6.1 das Normas Reguladoras da Mineração – NRM.**Outrossim, quaisquer dúvidas a respeito do assunto, poderão ser dirimidas na sede desta Superintendência, sito à Rua José Luiz Calazans, 168 – Qd 42 - Jatúca – Maceió - AL (Fone : 082 3326 6180)."*

Em atendimento a exigência relativa ao Ofício nº 198/2012- DNPM/AL), a concessionária apresentou, **em 17/05/2013**, Relatório Técnico e Laudo de estudo de subsidiência, acompanhado de ART (fls. 1711 a 1716 – Vol. 5 - Proc. 006.648/1965) (**Anexo 3**), onde assevera o responsável técnico da Braskem no Relatório técnico que **"...não há indício na Braskem Mineração de recalque de superfície, as propriedades mecânicas das rochas encaixantes das estruturas adjacentes estão preservadas."** E ainda, conclui no Laudo apresentado que **"...após um período de dez anos da última leitura, não foi encontrado alteração de recalque relevante,"** (fl. 1713 – Vol. 5, Proc. 006648/1965).

Após sucessivos pedidos de prorrogação de prazo para cumprimento dessas exigências, a concessionária apresentou, **em 11/12/2013**, o Laudo relativo aos estudos de mecânica de rochas, elaborado por auditoria externa (FLODIM) (8050661 a 8050693), onde em suas conclusões às fls. 1774, volume VI dos autos, atestou: **"Do ponto de vista da Estabilidade, as conclusões principais são: Sem danos observáveis nos modelos por dilatação induzidos pela lavra ou comunicação previa ao abandono das cavernas; Nenhum estresse mecânico de tensões induzido na rocha de sal foi obtido por nenhum modelo"**. Na fl. 1796, sobre a Estabilidade conclui: **"Nenhuma tensão de ruptura acontece no sal nos modelos implementados neste estudo."**

No requerimento de juntada desse estudo específico aos autos (em 11/12/2013), o responsável técnico da Braskem se manifesta afirmando (fls. 1768 a 1769 – Vol. 6, Parte 1):

"Saliente-se que a operação sempre se deu de forma invariavelmente segura e que, dentre tantos outros elementos técnicos, a BRASKEM vem demandando a análise topográfica da região, feita com instrumentos de alta precisão (a laser), evidenciando que não houve rebaixamento algum do solo naquela localidade, primeiro elemento a ser analisado nesse aspecto de segurança. E tais laudos topográficos – vale lembrar – foram devidamente apresentados ao DNPM/AL."

Ainda sobre o referido Laudo, assevera o responsável técnico da

Braskem:

"De toda sorte, vem a BRASKEM acostar o laudo anexo, relativo ao estudo de mecânica de rochas da região, cuja conclusão foi de que, hoje, não há nenhum risco no processo de extração mineral realizado pela peticionante, quer aquele cogitado pelo DNPM em sua solicitação ou de qualquer outra natureza, e que, inclusive, a empresa ainda tem margem segura e expressiva de exploração, a qual não compromete as estruturas de superfície."

No ano de 2014, o DNPM/ANM contratou assessoria da Fundação Luiz Englert, associada à UFRGS para análise de questões específicas de fechamento de mina. Por meio desse contrato de assessoria, o Professor Doutor André Zingano vem prestando suporte técnico ao Ente regulador no caso do aproveitamento de sal-gema em Maceió/AL, o qual após a apreciação do Laudo de mecânica de rochas apresentado pela Braskem S.A., juntamente com o Coordenador de Fiscalização do Aproveitamento Mineral - CFAM/DNPM, Engº de Minas Roger Romão Cabral, em 17/03/2014, acompanhou a equipe de fiscalização da ANM/AL em inspeção *in loco* na empresa (Fls. 1836 a 1846 – Processo SEI 27225.006648/1965-86).

Os trabalhos realizados pela FLODIM não abrangeram toda a área de mineração, uma vez que os seus estudos foram dirigidos para apenas quatro cavidades (16, 17, 30D e 31D). Por essa razão, em decorrência de fiscalização *in loco* e por recomendação do Professor Dr. André Zingano (UFRGS), a ANM/AL formalizou novas exigências de realização de estudos e monitoramentos objetivando a segurança técnica operacional do empreendimento (3225445).

"OFÍCIO Nº 258 /2015 – DNPM/AL, publicado no D.O.U. de 22/09/2015:

Tendo em vista a concessão de lavra de que essa empresa é detentora, relativo ao processo em epígrafe, e considerando o que dispõe o parágrafo único do art. 51 do Regulamento do Código de Mineração, dispõe VSº do prazo de 60 (sessenta) dias, contados da publicação do extrato deste Ofício no Diário Oficial da União, para cumprir a(s) seguinte(s) exigência(s):

- Apresentar a Licença de Operação válida ou comprovar que requereu a sua renovação com a antecedência mínima prevista no § 4º do art. 18 da Resolução do CONAMA nº 237/1997;*
- Apresentar cronograma de arrasamento dos poços desativados, em conformidade com o Plano de Fechamento de Mina constante do Plano de Aproveitamento Econômico – PAE apresentado ao DNPM;*
- Apresentar programa de monitoramento sistemático da subsidiência em diferentes pontos da área de concessão de lavra, de forma a confrontar as previsões de subsidiência dos modelos;*
- Apresentar programa de monitoramento do dano no interior das cavernas, por meio de perfil sônico (já utilizado pela empresa), de forma a possibilitar a avaliação da estabilidade das paredes e teto das cavernas, devendo ser realizada campanha anual para os poços mais recentes (até cinco anos) e a cada dois anos para os poços mais antigos (mais de cinco anos);*
- Apresentar um mapa de levantamento planialtimétrico da área da concessão de lavra mostrando os limites das bordas das cavernas em planta e sua variação em cada campanha de perfuração;*

6. *Apresentar um laudo das estruturas de superfície, de forma a possibilitar a verificação da qualidade das mesmas e a probabilidade de dano para a correspondente previsão de subsidência máxima; e*
 7. *Apresentar ART do responsável técnico pelo Laudo apresentado pela empresa FLODIM.*
- Outrossim, quaisquer dúvidas à respeito do assunto, poderão ser dirimidas na sede deste Distrito, sito à Rua José Luiz Calazans, 168 – Qd 42 - Jatiuca, Maceió/AL. (Fone: 3336-2992)."*

A concessionária apresentou, em 23/03/2018, novo plano de

fechamento de mina e o **monitoramento de subsidência realizado em agosto de 2017** (fls. 1927 a 1929 – Vol. 6, Parte 2 – Proc. 006648/1965) (**Anexo 6**), cujo **resultado do monitoramento evidenciou um nível de subsidência insignificante**.

Nos anos que se seguiram foram formalizadas novas exigências à concessionária também visando a segurança técnica operacional do empreendimento, conforme ofício abaixo (**3225432**):

"Ofício Nº 175/2017-DNPM/AL, publicado no D.O.U. de 09/08/2017:

Tendo em vista a concessão de lavra de que essa empresa é detentora, relativo ao processo em epígrafe, e considerando o que dispõe o parágrafo único do art. 51 do Regulamento do Código de Mineração, dispõe V.Sª do prazo de 60 (sessenta) dias, contados da publicação do extrato deste Ofício no Diário Oficial da União, para cumprir a(s) seguinte(s) exigência(s):

1. *Incluir no cronograma de arrasamento dos poços desativados, após cumpridas as etapas previstas no Plano de Fechamento de Mina constante do Plano de Aproveitamento econômico - PAE apresentada ao DNPM, os poços 16, 17 e 28; e*
2. *Apresentar anualmente relatório de controle de recalque das minas de sal, acompanhado da respectiva ART;*

Outrossim, quaisquer dúvidas à respeito do assunto, poderão ser dirimidas na sede deste Distrito, sito à Rua José Luiz Calazans, 168 – Qd 42 - Jatiuca, Maceió/AL. (Fone: 3336-2992)."

Após reiteradas exigências e sucessivos pedidos de prorrogação de prazo parte das exigências retrocitadas só vieram a ser cumpridas no decorrer dos anos 2018 e 2019, à exceção da realização dos sonares, uma vez que até o presente só foi possível a realização de sonares em 31 das cavidades de um total de 35 minas. O não cumprimento das exigências de forma satisfatória e/ou no prazo próprio, ensejou a lavratura de 10 (dez) autos de infração e a consequente imposição de multa, cujo recurso administrativo hierárquico interposto pela empresa tramita na Diretoria Colegiada da ANM.

Cabe destacar que todas as exigências de laudos, de estudos e de monitoramentos, foram efetuadas muito antes de qualquer indicio da instabilidade geológica que hoje se verifica nos precitados bairros da capital alagoana.

A empresa apresentou como um método de controle de subsidência com a topografia da área minerada, o que, apesar de não ser um método tão recente como a interferometria utilizada posteriormente, é um método consagrado e largamente utilizado tanto em minerações quanto em outros levantamentos onde é necessária alta precisão dos dados. Este método, se realizado de forma correta, deveria ter demonstrado a subsidência acima do esperado. De posse dessa informação poderiam iniciar-se ações mais assertivas no sentido de investigar as causas e possivelmente evitar que a situação chegasse ao ponto em que estamos hoje. Pois tendo em vista o tempo em que a subsidência ocorre, comprovado pelos estudos de interferometria existiria tempo para que as ações corretivas fossem tomadas, como a paralização de atividades de lavra e preenchimento das cavidades.

Estes laudos de topografia referem-se ao levantamento apresentado em 2013 (doc SEI 8050394, 8050401, 8050407 e 8050411) e mecânica de rochas (doc SEI 8050626, 8050661, 8050683, 8050693, 8050714).

Conforme demonstrado no documento, os levantamentos topográficos demonstram uma subsidência desprezível, e o laudo de mecânica de rochas atestou não haver riscos resultantes da atividade de mineração, o que resultou numa falsa percepção de segurança que postergou ações. Isso associado ao comportamento protelatório da empresa fazendo cumprimentos parciais das exigências feitas por esta agência, limitou a ação da ANM. Este comportamento foi constatado inclusive na análise de defesa das autuações emitidas em 2019:

"...logo, quanto ao mérito da documentação apresentada, não há como negar o equívoco na metodologia empregada na realização dos trabalhos o que redundou na total inconsistência das informações apresentadas que, já no período de 2003 a 2013, apontou que não teria ocorrido recalque significativo no local, além disso, os resultados dos estudos topográficos exigidos visando aferir o nível de subsidência no terreno para os anos de 2017 e 2018, revelaram um nível de subsidência desprezível. Entretanto, os resultados da interferometria realizados pela CPRM e pela própria Braskem, denotam que há um nível de subsidência expressivo na área, sobretudo nas proximidades da lagoa.

Desta forma, os trabalhos realizados não se prestaram para a finalidade pretendida, que era justamente o controle do recalque na área e, por essa razão, foi julgado que a empresa não cumpriu satisfatoriamente a exigência, infringindo o disposto no inciso XIII do art. 47 do Código de Mineração (Decreto-Lei nº 227/1967) para cada ano, além disso, pela gravidade do caso, consideramos pertinente submeter os autos à Procuradoria Federal Especializada da ANM para avaliar se a empresa que realizou os trabalhos e a concessionária incorrem nas disposições do art. 73 do Regulamento do Código de Mineração (Decreto nº 9.406/2018)."

3.10. **2.6. Há indícios de que a Braskem omitiu a verdade ou não forneceu informações à ANM, as quais, caso conhecidas, poderiam ter resultado numa intervenção tempestiva da agência? Caso existentes, que informações foram essas?**

Respondido no item 2.5 acima.

3.11. **2.7. Houve vistorias presenciais realizadas pela ANM nas minas na capital alagoana? Quais foram as conclusões dessas vistorias? (realizar detalhamento em tabela, indicando data e conclusões, bem como juntando documentação comprobatória).**

	Data	Tipo de Vistoria	Servidor	Relatório Fls	Conclusões/Encaminhamento	Fls
1	25/03/1976	Lavra	Bartolomeu de Albuquerque Franco	677-682	Ofício nº 362/76	684
2	13/12/1976	Lavra	Ruy Jaegger Junior	697-704	Sem encaminhamentos	-
3	17/12/1987	Lavra	Roberio Luiz Neves Silva	810-814 / 870-881	Declaração	882-884
4	01/02/1990	Lavra	Roberto Neves	923-936	Ofício nº 337/90	938
5	16/05/2008	CFEM	Alexandre Ferreira da Silva e Eduardo Álvaro Pinto de Freitas Neto	1395 - 1405	Ofícios nº 0122/2008 e AI nº 014/2008	1506 e 1507
6	20/12/2011	Lavra	José Antônio Alves dos Santos,	1565-	Ofício nº 198/2012	1571-

			Fernando José da Costa Bispo	1570		1572
8	18/03/2014	Geotecnia (TED UFRGS)	André Zingano	1845-1846	Ofício nº 258/2015	1855
7	17/03/2015	Lavra	Roger romão Cabral, José Antônio Alves dos Santos, Fernando José da Costa Bispo	1836-1842 1843 - 1844	Ofício nº 258/2015	1855
9	28/04/2015	Lavra	José Antônio Alves dos Santos, Fernando José da Costa Bispo	1848-1854	Ofício nº 258/2015	1855
10	19/07/2017	Lavra	José Antônio Alves dos Santos, Fernando José da Costa Bispo	1904-1910	Ofício 175/2017	1911
11	18/08/2017	Geotecnia (TED UFRGS)	André Zingano	1920-1921	Recomendações	1921
12	03/04/2018	Lavra	José Antônio Alves dos Santos, Fernando José da Costa Bispo, Roger Romão Cabral	1948-1954	Ofício nº 069/2018	1942
13	03/04/2018	Lavra	José Antônio Alves dos Santos, Fernando José da Costa Bispo, Roger Romão Cabral	1948-1954	Ofício 143/2018	1959
14	03/04/2018	Geotecnia (TED UFRGS)	André Zingano	1955-1958	Ofício 143/2018	1959
15	11/02/2019	Lavra	José Antônio Alves dos Santos, Roger Romão Cabral, Walter Lins Arcoverde	2866-2895	Ofício 5/2019	2896
16	14/03/2019	Geotecnia (TED UFRGS)	André Zingano	3489-3490	Recomendações técnicas	3490
17	25/03/2019	Relatório GT-SAL	Roger Romão Cabral	3485-3488	Recomendações técnicas	3487
18	09/05/2019	Lavra	Fernando José da Costa Bispo	3512	Auto de Interdição nº01/2019	3512
19	09/05/2019	Relatório GT-SAL	José Antônio Alves dos Santos, Roger Romão Cabral, Walter Lins Arcoverde	3607-3609	Recomendações técnicas	3609
20	28/06/2019	Lavra	José Antônio Alves dos Santos, Fernando José da Costa Bispo, Marina Tietz de Souza Mendes	4529-4582	Ofício 130/2019	4585
21	19/07/2019	Parecer Técnico GT-SAL	Roger Romão Cabral, Selmar Almeida de Oliveira, Sergio Luiz Klein	5380-5409	Ofício 139/2019	5377
22	22/08/2019	Parecer Técnico GT-SAL	Roger Romão Cabral, Selmar Almeida de Oliveira, David de Barros Galo	5910-5913	Aguardar cumprimento do Ofício 139/2019	5913
23	26/09/2019	Parecer Técnico GT-SAL	Roger Romão Cabral, Selmar Almeida de Oliveira, Sergio Luiz Klein, David de Barros Galo	7861-7871	Ofício 223/2019	7872

Informações obtidas no processo minerário para as ações executadas de forma presencial.

Além das ações listadas acima, **estritamente relacionadas a ações presenciais**, a ANM continua a realizar o levantamento de todas as ações de fiscalização, CFEM, RAL, análises documentais, cujo total será enviado em momento posterior.

São listados abaixo os acompanhamentos de serviços feitos pela Gerência Regional de Alagoas após mo evento sísmico. Por se tratar de acompanhamento de unidades de serviço não foram produzidos relatórios, somente registros fotográficos das atividades para informar os avanços do trabalho para a equipe.

Tipo	data	Técnico
Acompanhamento início dos trabalhos de sísmica	02/03/2019	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	06/08/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	12/08/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	17/08/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	21/08/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	25/08/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	28/08/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	10/09/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	18/09/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	25/09/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	09/10/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	23/10/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	29/10/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	09/11/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	25/11/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	03/12/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	10/12/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	18/12/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	21/08/2020	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	08/01/2021	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	15/01/2021	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	21/01/2021	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	04/02/2021	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	12/02/2021	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	22/02/2021	Marina Mendes
Acompanhamento do furo estratigráfico	02/03/2021	Marina Mendes
Acompanhamento Sonar	16/06/2019	Marina Mendes
Acompanhamento Sonar	24/06/2019	Marina Mendes
Acompanhamento Sonar	26/06/2019	Marina Mendes e Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	28/06/2019	Marina Mendes
Acompanhamento Sonar	01/07/2019	Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	04/07/2019	Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	08/07/2019	Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	13/07/2019	Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	18/07/2019	Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	30/07/2019	Marina Mendes
Acompanhamento Sonar	01/08/2019	Marina Mendes
Acompanhamento Sonar	02/08/2019	Marina Mendes
Acompanhamento Sonar	06/08/2019	Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	12/08/2019	Marina Mendes e Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	15/08/2019	Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	19/08/2019	Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	20/09/2019	Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	22/09/2019	Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	27/09/2019	Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	30/09/2019	Marina Mendes e Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	11/10/2019	Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	13/10/2019	Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	01/11/2019	Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	03/11/2019	Marina Mendes e Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	06/09/2019	Marina Mendes
Acompanhamento Sonar	10/08/2019	Marina Mendes
Acompanhamento Sonar	11/10/2019	Marina Mendes
Acompanhamento Sonar	20/10/2019	Marina Mendes

Acompanhamento Sonar	22/10/2019	Marina Mendes
Acompanhamento Sonar	20/01/2020	Marina Mendes
Acompanhamento Sonar	16/11/2019	Marina Mendes e Fernando Bispo
Acompanhamento Sonar	29/11/2019	Marina Mendes
Acompanhamento Sonar	20/01/2020	Marina Mendes
Acompanhamento Sonar	30/01/2020	Marina Mendes

- 3.12. 3. respostas detalhadas às solicitações de informações e documentos objeto do Requerimento nº 22/2024 - CPI Braskem, cujo teor é reiterado abaixo:
- 3.13. 3.1. os processos administrativos relativos às outorgas de direito minerário que tenham relação com empreendimento relativos à exploração de sal-gema no município de Maceió - AL, e região adjacente; listar todos os processos ADMINISTRATIVOS RELACIONADOS AO MINERÁRIO.

Foram identificados os seguintes processos administrativos relacionados ao processo 27225.006648/1965-86:

1. Processos relacionados a fiscalização/cobrança da arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (Cfem):

Processo de cobrança	Valor (R\$)	Período	Informações
48425.944079/2008-83	6.833.631,46	janeiro/2004 a dezembro/2007	Em processo de digitalização
48425.944150/2009-17	5.793.744,69	junho/1999 a julho/2007	Em processo de digitalização.
48425.944015/2018-54	16.425.511,41	janeiro/2008 a dezembro/2016	Processo digitalizado - teve o recurso administrativo analisado na COCON e encontra-se na PFE.
TOTAL	29.052.887,56		

Os processos de cobrança de Cfem totalizam R\$ 29.052.887,56 e correspondem a período de apuração de junho de 1999 a dezembro de 2016. Atualmente, constam no Sistema da Dívida Ativa da ANM/Projur os seguintes processos/débitos da CFEM relacionados ao CNPJ 42.150.391/0001-70:



ANM

Agência Nacional de Mineração

Sistema Dívida Ativa

Sistema + Consulta + Parcelamento + Documentos + Instruções de Preenchimentos + Protesto + Alterar Senha

Usuário: DNPMNET\Federico.abreu
Consulta CPF/CNPJ/TITULAR

Consulta de processos por titular

CPF/CNPJ: 42.150.391/0001-70
Titular:

Pesquisar Limpar

Processo	Titular	Gerência	Origem do Crédito	Status do Crédito	Data Vencimento	Inscrito em Dívida Ativa	Valor Original
944.079/2008	BRASKEM S.A - 42.150.391/0001-70	Gerência da ANM - GER - RN	CFEM Fiscalização	Aberto	13/12/2011	Não	R\$ 4.351.050,21
944.150/2009	BRASKEM S.A - 42.150.391/0001-70	Gerência da ANM - GER - AL	CFEM Fiscalização	Aberto	19/02/2015	Sim	R\$ 3.244.940,44

Mapa do Site | Principal DIPAR | Principal Intranet | Internet ANM

© Todos os Direitos Reservados - 2020

Processo Administrativo de Cobrança n.º 48425.944150/2009-17 (em processo de digitalização):

O crédito do processo administrativo de cobrança n. 944.150/2009 está em aberto, com recebimento no Procuradoria Federal Especializada junto à ANM em 29.5.2015 e valor nominal consolidado de R\$ 14.371.081,07 devido pela mineradora a título de CFEM.

Não consta inscrição desse crédito no CADIN (Cadastro da Dívida Ativa) por força de decisão judicial do juízo da 17ª Vara Federal da SJDF na ação anulatória n. 22025-36.2014.4.01.3400, haja vista a apresentação pela mineradora de fiança bancária no valor de R\$ 20.661.474,23 (fl. 503 do processo judicial).

O processo administrativo (944.150/2009) para a constituição do crédito da ANM (então DNPM) foi aberto em 18.8.2009, haja vista apuração do recolhimento a menor de CFEM pela exploração de sal gema, conforme processo minerário n. 006.648/1965 (interessada: Braskem S.A.), com a incorporação dos direitos minerários descritos no ato de anuência prévia de incorporação de empresas publicado em 10/08/2004 na Relação DNPM nº 359/2004. A sequência de incorporação é:

SALGEMA MINERAÇÃO LTDA (incorporada) --> TRIKEM S/A (incorporada) --> BRASKEM S/A (incorporadora).

Direitos Minerários incorporados:

- 27225.006648/1965-86 – Decreto de Lavra nº 69.037, publicado 10/08/1971
- 27207.870802/1985-38 – Alvará de Pesquisa nº 2.499, publicado 03/04/1998
- 27207.871136/1988-06 – Alvará de Pesquisa nº 2.406, publicado 04/07/1996
- 27207.871137/1988-42 – Alvará de Pesquisa nº 2.407, publicado 04/07/1996
- 27207.871138/1988-97 – Alvará de Pesquisa nº 2.408, publicado 04/07/1996
- 27207.871655/1989-47 – Alvará de Pesquisa nº 2.411, publicado 04/07/1996
- 27207.870106/1990-99 – Alvará de Pesquisa nº 4.424, publicado 04/10/1996

Processos de empresa DNPM (Exigidos pela lei até 1996)

- 001.011/2004 (Processo administrativo de cadastro da empresa BRASKEM S/A - CNPJ 42.150.391/0001-70)
- 002.032/2000 (Processo administrativo de cadastro da empresa TRIKEM S/A – CNPJ 13.558.226/0001-54)
- 804.155/1968 (Processo administrativo de cadastro da empresa SALGEMA MINERAÇÃO LTDA – CNPJ 12.318.374/0001-39)



(Seq. 8, componente digital 1, pág. 2.2 – NUP 48425.944150/2009-17 – em processo de digitalização).

O então DNPM/AL realizou a fiscalização e atuação da mineradora por pagamento a menor de CFEM referente às competências de JANEIRO/1991 a JULHO/2007 (inicialmente). A Braskem impugnou o lançamento inicial e foi **julgada improcedente** tal impugnação pela então Superintendência do DNPM/AL (Superintendente era o Sr. José Antonio Alves dos Santos, vindo a mineradora a interpor recurso administrativo para a Diretoria Colegiada, recurso esse que foi improvido, mantendo-se o lançamento realizado. Ainda, a mineradora interpôs incabível recurso impróprio para o Ministro das Minas e Energia, tendo o Superintendente do DNPM/AL recomendado o não conhecimento desse recurso, baseado na normativa pertinente ao caso. Confira-se às fls. 455 do processo administrativo:



Igualmente, a Procuradoria Federal/DNPM opinou pelo não conhecimento desse recurso impróprio e prosseguimento imediato com os atos de execução (fls. 459 do PA), no que resultou pela decisão de não conhecimento desse recurso (fl. 461 do PA). Vide Seq. 24 do NUP 48425.944150/2009-17.

Quando da remessa do processo à PGF para a análise da legalidade, liquidez e certeza dos créditos para inscrição em dívida ativa, o órgão competente da Procuradoria Federal identificou a **decadência parcial** do direito de constituição, ocorrendo o decote relativo aos fatos geradores/competências entre 1º.1.1991 a 31.5.1999 e **encaminhamento ao Projuir dos créditos das competências de JUNHO/1999 a DEZEMBRO/2003** como se vê na CDA (Parecer 8/2014/PSSN/PF-DNPM-RN/PGF/AGU – fls. 477 e segs do PA; Seq. 25; componente digital 1, do NUP 48425.944150/2009-17).

Como Informado acima, a Braskem S.A. ajuizou a **ação ordinária n. 0022025-36.2014.4.01.3400 (cópia integral anexa** que extraí nesta data no Ple) **objetivando a anulação do lançamento consubstanciado na NFLDP n. 06/2009** Este processo judicial se encontra atualmente na fase de instrução, tendo havido inúmeros recursos de agravo de instrumento interpostos pela Braskem S.A. no TRF1, com tutela para a suspensão dos efeitos do lançamento e retirada do nome da mineradora do Cadin. Portanto, vê-se que a demora para a execução do valor milionário devido a título de CFEM e que não é pago pela mineradora é fato absolutamente alheio à ANM, considerando o litígio judicial conduzido pela mineradora contra a ANM na Justiça Federal da 1ª Região. O último andamento do processo judicial se deu em 18.12.2023, com envio de ofício pelo TRF1 ao juízo federal informando o não provimento de agravo de instrumento da ANM que buscava a retomada da marcha da execução fiscal (Al 1029501-84.2018.4.01.0000 – Relatora: Exma. Desembargadora-Federal GILDA SIGMARINGA SEIXAS).

Processo de Cobrança nº. 944.079/2008 (em processo de digitalização):

O processo em tela tem o valor de R\$ 4.351.050,21, foi rejeitada a inscrição em dívida ativa no sistema e tomada de providências para atos de cobrança na mesma data do envio (6.2.2013).

Essa rejeição ocorreu em virtude de decisão judicial na **ação cautelar n. 0007909-93.2012.4.01.3400, em trâmite na 9ª Vara Federal da SJDF** que determinou a suspensão dos atos executórios (entre outros) – **vide Anexo 3**. Após a tramitação do feito, foi proferida sentença que julgou procedentes os pedidos constantes na inicial, dispondo o seguinte:

"(...)Desse modo, confirmo a decisão de fls. 435/437, e julgo procedente o pedido, extinguindo o feito com análise do mérito, segundo dicção do art. 487, I, do CPC, para aceitar o seguro-garantia apresentado pela autora às fls. 570/587, para suspensão da exigibilidade do crédito objeto do Processo Administrativo nº. 944.079/2008, devendo ainda a ré se abster de inserir seu nome no CADIN, bem como de negar a emissão de certidão positiva com efeitos de negativa. (...)

A ANM apelou contra essa sentença e o processo se encontra no TRF1 aguardando julgamento desde 17.1.2020, sendo a relatora a Exma. Desembargadora-Federal KÁTIA BALBINO (6ª Turma), com redistribuição por prevenção ao Al n. 0016663-39.2012.4.01.0000 (este agravo de instrumento foi recentemente, por decisão monocrática de 2.2.2024, julgado prejudicado no TRF1 em razão da superveniente prolação da sentença).

Processo de Cobrança nº. 944.015/2018:

Este não foi até o momento encaminhado para a inscrição em dívida ativa, eis que está em trâmite na ANM para análise de recurso da Braskem contra a decisão da Superintendência Regional de AL que manteve o lançamento inicial ref. à NFLDP n. 11/2018-DNPM/AL. O julgamento deste recurso está em pauta da 60ª Reunião Ordinária Pública, que ocorrerá em 24/03/2024.

Até o ano de 2020, todo processo sancionador era instruído nos autos do próprio processo minerário. Com a publicação da **Instrução Normativa nº 1, de 25 de maio de 2020**, todo processo de autuação passou a ser instruído em autos apartados dos processos minerários. Dessa forma, foram identificados 11 processos administrativos relativos a autuações, conforme listado na tabela abaixo.

Processo	Tipo	Valor (R\$)	Observação
48081.944062/2021-31	Autuação	2.707,63	Pago em 02/12/2021
48081.944102/2023-15	Autuação	2.989,77	Pago em 23/01/2024
48081.944104/2023-04	Autuação	5.979,54	Pago em 23/01/2024
48081.944105/2023-41	Autuação	2.989,77	Pago em 23/01/2024
48081.944106/2023-95	Autuação	5.979,54	Pago em 23/01/2024
48081.944107/2023-30	Autuação	5.979,54	Pago em 23/01/2024
48081.944108/2023-84	Autuação	5.979,54	Pago em 23/01/2024
48081.944109/2023-29	Autuação	5.979,54	Pago em 23/01/2024
48081.944110/2023-53	Autuação	2.989,77	Pago em 23/01/2024
48081.944111/2023-06	Autuação	2.989,77	Pago em 23/01/2024
48081.944112/2023-42	Autuação	6.478,52	Pago em 21/05/2018

Adicionalmente, informamos os processos de autuação relacionados aos processos de pesquisa da empresa na região próxima à Maceió. As autuações nesses processos de pesquisa referem-se ao atraso no pagamento das taxas anuais por hectare.

Processo administrativo	Tipo	Processo Minerário associado	Valor (R\$)	Observação
48081.944009/2020-50	Autuação	48081.844037/2019-34	3.554,82	Pago em 24/11/2020
48081.944010/2020-84	Autuação	48081.844038/2019-89	3.554,82	Pago em 30/11/2020
48081.944011/2020-29	Autuação	48081.844039/2019-23	3.554,82	Pago em 24/11/2020
48081.944012/2020-73	Autuação	48081.844040/2019-58	3.554,82	Pago em 24/11/2020
48081.944013/2020-18	Autuação	48081.844041/2019-01	3.554,82	Pago em 24/11/2020
48081.944014/2020-62	Autuação	48081.844042/2019-47	3.554,82	Pago em 24/11/2020
48081.944015/2020-15	Autuação	48081.844043/2019-91	3.554,82	Pago em 24/11/2020

2. Processos de fiscalização para apuração de denúncia:

- 48425.944114/2013;
- 48425.944083/2013; e
- 48081.000163/2023-61.

Os processos 48425.944114/2013 e 48425.944083/2013 tratam de demanda do Ministério Público Federal de Alagoas (MPF/AL) para averiguar eventual contaminação do aquífero na área da Braskem S.A. No processo 48425.944114/2013-21 consta o relatório de fiscalização de apuração de denúncia, elaborado pelo DNPM e pelo Instituto do Meio Ambiente de Alagoas/AL (IMA/AL) (documento SEI nº 11976432).

Informamos que o acesso aos autos dos processos 48425.944083/2013-17 e 48425.944114/2013-21 foi disponibilizado ao e-mail cpibraskem@senado.leg.br por meio de acesso externo no SEI em 14/03/2024. Reforçamos que, caso haja qualquer dificuldade no acesso aos referidos autos, a ANM está à disposição da CPI para auxiliar.

O processo 48081.000163/2023-61 trata de demanda do Ministério Público Federal de Alagoas para apuração de fatos veiculados em matéria do jornal Tribuna Hoje datada de 19/09/2023, indicando a existência de estoque de sal-gema ensacado no pátio da petroquímica, na unidade do Mutange, levantando suspeita de eventual lavra nas minas da Braskem, o que não estaria autorizado. O relatório da fiscalização da ANM/AL que conclui pela improcedência da denúncia encontra-se no documento SEI nº 9465275.

O acesso aos autos do processo 48081.000163/2023-61 foi dado ao e-mail cpibraskem@senado.leg.br por meio de acesso externo no SEI em 18/03/2024. Reforçamos que, caso haja qualquer dificuldade no acesso aos referidos autos, a ANM está à disposição da CPI para auxiliar.

3. Processos de acompanhamento de execução de decisão judicial:

- 48051.002203/2019-80: Processo relacionado à execução da decisão judicial nº 123/2019/SJVM/4ªVara/AL, resultante da Ação Civil Pública nº 0803662-52.2019.4.05.8000 do Ministério Público Federal de Alagoas, que determinou à ANM acompanhar, analisar e emitir parecer, no âmbito de sua competência, dos relatórios técnicos dos estudos de sonar para avaliação da geometria do interior das cavidades resultantes da lavra de sal-gema, bem como dos planos de fechamento da mina incluindo cada poço de extração a ser descomissionado, elaborados pela Braskem S/A.
- 48051.002965/2023-62: Processo de relacionados à execução da decisão judicial de 2019 destinado ao acompanhamento das atividades de fechamento da mina da Braskem S.A. em Maceió/AL. O novo processo foi gerado a pedido da Procuradoria Federal da ANM por questões técnicas. Os autos foram associados ao processo anterior (48051.002203/2019-80) no SEI, sucedendo-o.

Os autos dos referidos processos foram disponibilizados ao e-mail cpibraskem@senado.leg.br por meio de acesso externo no SEI em 14/03/2024. Reforçamos que, caso haja qualquer dificuldade no acesso aos referidos autos, a ANM está à disposição da CPI para auxiliar.

4. Processos relacionados a demandas da Polícia Federal

Processo 48081.000158/2021-96 – demanda da Polícia Federal, Delegacia de Repressão a Crimes Contra o Meio Ambiente e Patrimônio Histórico, visando a instruir os autos do caso IPL 2020.0103188-SR/PF/AL. Neste processo, a Nota Técnica nº 97/2021-NPFAM-AL/GER-AL (3216961) traça um histórico das ações de fiscalização realizadas pelo DNPM/ANM até então.

O acesso aos autos do processo 48081.000158/2021-96 foi dado ao e-mail cpibraskem@senado.leg.br por meio de acesso externo no SEI em 18/03/2024. Reforçamos que, caso haja qualquer dificuldade no acesso aos referidos autos, a ANM está à disposição da CPI para auxiliar.

5. Processo 48051.000116/2024-55 relacionado a trabalhos de auditoria realizados pela Controladoria Geral da União (CGU).

6. Processo 48051.007806/2023-54 relacionado a demanda do Tribunal de Contas da União (TCU) (referências TC 008.851/2023-9 e TC 039.695/2023-9).

O acesso aos autos dos processos 48051.000116/2024-55 e 48051.007806/2023-54 foi dado ao e-mail cpibraskem@senado.leg.br por meio de acesso externo no SEI em 18/03/2024. Reforçamos que, caso haja qualquer dificuldade no acesso aos referidos autos, a ANM está à disposição da CPI para auxiliar.

3.14. 3.2. os processos administrativos relativos à fiscalização, controle e autuação de infrações vinculadas aos direitos minerários supracitados que tenham relação com o caso da pesquisa e lavra de sal-gema no município de Maceió – AL, e região adjacente;

Conforme indicado no item anterior, a partir de maio de 2020, com a publicação da Instrução Normativa nº 1/2020, todo processo sancionador passou a ser instruído em processo administrativo separado dos autos dos processos minerários. Dessa forma, foram identificados 11 processos administrativos com autuações relacionadas ao empreendimento da Braskem.

Na tabela abaixo, relacionamos os processos de autuação relacionados ao processo minerário nº 27225.006648/1965-86. Adicionalmente, são listados, também, os processos de fiscalização para apuração de denúncias do Ministério Público Federal da Alagoas tratados no item 3.1

e no item 3.3.

Processo	Tipo	Valor (R\$)	Observação
48081.944062/2021-31	Autuação	2.707,63	Pago em 02/12/2021
48081.944102/2023-15	Autuação	2.989,77	Pago em 23/01/2024
48081.944104/2023-04	Autuação	5.979,54	Pago em 23/01/2024
48081.944105/2023-41	Autuação	2.989,77	Pago em 23/01/2024
48081.944106/2023-95	Autuação	5.979,54	Pago em 23/01/2024
48081.944107/2023-30	Autuação	5.979,54	Pago em 23/01/2024
48081.944108/2023-84	Autuação	5.979,54	Pago em 23/01/2024
48081.944109/2023-29	Autuação	5.979,54	Pago em 23/01/2024
48081.944110/2023-53	Autuação	2.989,77	Pago em 23/01/2024
48081.944111/2023-06	Autuação	2.989,77	Pago em 23/01/2024
48081.944112/2023-42	Autuação	6.478,52	Pago em 21/05/2018
48425.944114/2013	Fiscalização		– apuração de denúncia
48425.944083/2013	Fiscalização		– apuração de denúncia
48081.000163/2023-61	Fiscalização		– apuração de denúncia

Processos de autuação relacionados aos processos de pesquisa da empresa na região próxima à Maceió. As autuações nesses processos de pesquisa referem-se ao atraso no pagamento das taxas anuais por hectare (alínea "a", Inciso II, §3º, Art.20 do C.M. - TAH).

Processo administrativo	Tipo	Processo Minerário associado	Valor (R\$)	Observação
48081.944009/2020-50	Autuação	48081.844037/2019-34	3.554,82	Pago em 24/11/2020
48081.944010/2020-84	Autuação	48081.844038/2019-89	3.554,82	Pago em 30/11/2020
48081.944011/2020-29	Autuação	48081.844039/2019-23	3.554,82	Pago em 24/11/2020
48081.944012/2020-73	Autuação	48081.844040/2019-58	3.554,82	Pago em 24/11/2020
48081.944013/2020-18	Autuação	48081.844041/2019-01	3.554,82	Pago em 24/11/2020
48081.944014/2020-62	Autuação	48081.844042/2019-47	3.554,82	Pago em 24/11/2020
48081.944015/2020-15	Autuação	48081.844043/2019-91	3.554,82	Pago em 24/11/2020

3.15. 3.3. os processos administrativos relativos aos recebimentos de denúncias que tenham relação com o caso da exploração de sal-gema no município de Maceió - AL, e região adjacente;

Conforme indicado no item 3.1 – III, foram identificados três processos administrativos para acompanhamento de denúncias com relação ao caso da exploração de sal-gema na região, os quais são indicados abaixo.

Processo 48081.000163/2023-61, trata-se de processo de apuração de denúncia referente ao estoque de material na região de atuação da Braskem, questionamento se o material é proveniente das minas.

Processos 48425.944114/2013 e 48425.944083/2013, referem-se a denúncias de contaminação do lençol freático em função da injeção de cascalho, originado nas perfurações de poços de petróleo e gás, no poço 19 de extração desativado da Salgema.

3.16. 3.4. os processos administrativos relativos à execução de ações de emergência ambiental que tenham relação com o caso da exploração de sal-gema no município de Maceió – AL, e região adjacente;

AÇÕES COLETIVAS EM QUE A ANM INTEGRA O POLO PASSIVO

Processo nº 0806577-74.2019.4.05.8000 – 3ª Vara Federal –

Data de autuação e distribuição: 16/08/2019.

Ação Civil Pública ajuizada pelo MPF, com pedido de antecipação de tutela, em face da

Braskem, Odebrecht, Petrobras, ANM, IMA/AL, União, Estado de Alagoas e BNDES, com o objetivo de buscar a reparação socioambiental em virtude do evento no Bairro Pinheiro, em Maceió/AL. Em termos gerais, o MPF utiliza o estudo da CPRM para atribuir a responsabilidade primária à Braskem S.A., subsidiária “em primeiro” grau à Odebrecht e à Petrobras e subsidiária “em segundo grau” aos entes públicos. Foi reconhecida a ilegitimidade passiva da União e demais réus, sendo mantidos no polo passivo apenas a Braskem, o Instituto do Meio Ambiente de Alagoas – IMA/AL e a Agência Nacional de Mineração - ANM. Em dezembro de 2020 foi formalizado acordo entre o MPF, MPE e a Braskem, sendo proferida sentença homologatória em 06/01/2021.

Nesta sentença, extinto o processo apenas em relação à Braskem, o Juízo determina a intimação do MPF para justificar o interesse do prosseguimento do feito em relação aos demais réus: Instituto de meio ambiente de Alagoas/IMA e ANM.

A ANM peticionou nos autos alegando que houve perda superveniente do objeto da ação, devendo o processo ser extinto em relação a ANM também, já que os pedidos a si direcionados eram subsidiários, pois a Braskem já realizou as indenizações e adotou as medidas objeto da ação judicial, visando a reparação dos danos sócio ambientais.

O Juízo ainda não decidiu sobre esta questão. Contudo, o MPF ainda insiste no prosseguimento do feito em relação à ANM e ao IMA.

Processo nº 0806031-19.2019.4.05.8000 – 3ª Vara Federal – Data da autuação e distribuição: 30/07/2019.

Ação Declaratória ajuizada pela Associação dos Empreendedores no Bairro do Pinheiro em face da União, Estado de Alagoas, Município de Maceió, IMA/AL, Companhia de Saneamento de Alagoas, Braskem, ANM e IBAMA.

O objetivo da associação é que, tendo em vista também o estudo da CPRM, o juízo determine de quem (e em qual medida) é a responsabilidade pelos danos experimentados pelos seus associados. Processo extinto por inépcia da inicial.

Com o trânsito em julgado, o processo foi arquivado definitivamente.

Processo nº 0803662-52.2019.4.05.8000 – 4ª Vara Federal – Data da autuação e distribuição: 13/05/2019.

Trata-se de ação civil pública, com pedido de liminar, ajuizada pelo Ministério Público Federal – MPF contra a empresa Braskem S.A., o Instituto de Meio Ambiente de Alagoas – IMA/AL e a Agência Nacional de Mineração – ANM, para proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado

e dos indivíduos diretamente atingidos pelos danos oriundos da atividade de mineração - extração de sal gema - no bairro do Pinheiro, e outros, no município de Maceió/AL. Tem por escopo compelir a mineradora Braskem a realizar os estudos de sonar dos poços que ainda não foram efetivados/concluídos; adotar as providências cabíveis no procedimento de paralisação de suas atividades – noticiada no dia 09/05/2019 -, sobretudo o descomissionamento das minas; e implementar as medidas necessárias para garantir a estabilidade dos poços, das cavidades e da comunidade de todo o entorno.

Quanto à ANM, esta veiculou requerimentos de monitoramento, avaliação e fiscalização. A ANM pediu sua migração para o polo ativo, haja vista que as providências solicitadas já vinham sendo adotadas pela agência, contudo, na sentença que julgou parcialmente procedente a demanda, o Juiz indeferiu o requerimento da ANM para integrar o polo ativo.

Após a apresentação de apelação pela ANM, a mesma requereu a desistência do recurso, conforme autorização exarada pela PF-ANM, por meio do Ofício n. 00137/2022/PFE-ANM/PGF/AGU (NUP: 00786.000583/2022-01 (REF. 00411.118091/2020-59), nos termos abaixo:

Em resposta ao Ofício n. 00055/2022/EATE-INF-2/ER-FIN-PRFS/PGF/AGU, Agência Nacional de Mineração, pessoa jurídica de direito público, representado(a) pelo membro da Advocacia-Geral da União infra-assinado, vem informar que não tem interesse no prosseguimento do recurso de apelação interposto, uma vez que a condenação da ANM se limita a realização de medidas que já vinham sendo adotadas administrativamente pela Agência antes mesmo do ajuizamento da ação referente ao monitoramento das ações a serem realizadas pela BRASKEM referente ao fechamento dos poços.

O processo está em fase de cumprimento de sentença, em que a ANM envia relatórios trimestrais sobre os documentos apresentados pela Braskem, quanto ao monitoramento e plano de fechamento das minas.

AÇÃO COLETIVA EM QUE A ANM NÃO PARTICIPA DA DEMANDA, MAS COM REFLEXO DIRETO SOBRE AS DEMAIS.

Processo nº 0803836-61.2019.4.05.8000 – 3ª Vara Federal –

Data de autuação e distribuição: 17/05/2019

(Ref.: 0800256-62.2019.8.02.0001 número originário na justiça estadual).

Trata-se de pedido de Tutela Cautelar em caráter antecedente movida pelo Ministério Público do Estado de Alagoas e Defensoria pública do Estado de Alagoas em face da Braskem S.A, em que se requer a concessão de tutela de urgência, buscando a indisponibilidade dos ativos e bens da requerida, no valor de R\$ 6.709.440.000,00 (seis bilhões e setecentos e nove milhões e quatrocentos e quarenta mil reais).

Estes autos tramitaram inicialmente na 2ª Vara Cível da Capital (Justiça Estadual), tendo sido remetidos para a Justiça Federal, diante da manifestação do Ministério Público Federal sobre a existência de interesse federal na lide (fls. 524/540).

A União e a ANM afirmaram que não possuíam interesse jurídico no feito, diferentemente, o Ministério Público Federal manifestou interesse na ação, reclamando a competência da Justiça Federal. O Juízo da 3ª Vara, atendendo ao pedido da BRASKEM S.A., reconheceu a conexão desta ação com a Ação Civil Pública nº 0803662-52.2019.4.05.8000 da 4ª VF. Foi então suscitado conflito de competência, bem como interposto agravo de instrumento pela BRASKEM S/A. O TRF concedeu a liminar mantendo o feito na justiça federal até decisão do colegiado, que posteriormente confirmou a competência da justiça federal conforme acórdão proferido nos autos do agravo de instrumento n. 0807513-43.2019.4.05.0000.

No dia 30/12/2019 a Braskem realizou um acordo com DPE, DPU, MPF e MPE (a ANM não participou). Esse acordo foi homologado nos autos desta ACP n. 0803836-61.2019.4.05.8000, em que a ANM não é parte.

Inquérito policial n. 2020.0103188-SR/PF/AL – POLÍCIA FEDERAL

Servidores da ANM na condição de Testemunhas

10/03/2022

Objeto: Apuração de responsabilidades quanto ao desastre socioambiental envolvendo a subsidiária em bairros da capital alagoana e que tem como suposta causadora a exploração minerária nas áreas afetadas, desenvolvidas há anos pela empresa Braskem S.A.

Representação pela Procuradoria Federal em Alagoas, conforme documentos constantes do NUP 00431.056492/2021-51.

As ações de emergência foram conduzidas diretamente por procuradores da força tarefa do Ministério Público Federal (MPF), junto com a Defesa Civil e a empresa BRASKEM. Conforme Lei nº 12.608/2012 (Política Nacional de Proteção e Defesa Civil) e atribuições do poder executivo local, esta Agência não tem competência para atuar com a população e outras atividades socioambientais correlacionadas para mitigação imediata dos riscos e salvamento dos afetados. Os procuradores do MPF agiram junto a empresa por meio de Termos de Ajuste de Conduta (TAC), onde a Agência Nacional de Mineração não foi co-responsável ou parte, abrangendo os órgãos ligados à gestão ambiental e defesa civil, assim como Ministério Público Estadual e Federal e Poder Judiciário. Coube a esta Agência, dentro das atribuições previstas no Código de Mineração e na Lei nº 13.575/2017, promover a intimação da concessionária BRASKEM para apresentar a situação atual da execução do fechamento das minas nas proximidades das áreas de subsidiária do município de Maceió – AL, assim como as informações monitoradas e registradas pela empresa relativas à movimentação do solo e cavidades. Coube ainda a ANM exigir do titular que tomasse as medidas técnicas de mineração necessárias para paralisar suas atividades e estabilizar as frentes de lava, de acordo com a lei e boas práticas de engenharia.

Os Plano de contingenciamento de emergência, em relação direta as atividades de mineração, estão no processo 27225.006648/1965-86, nos arquivos SEI indicados:

- tomo 01 0807716
- tomo 02 0807717
- tomo 03 0807718
- tomo 04 0807719
- tomo 05 0807720
- tomo 06 0807721
- tomo 07 0807722
- tomo 08 0807723

Porém, o Plano de Emergência foi uma exigência da ANM, através do Ofício Nº 17/2019/GER de 18/11/2019. Pasta LI – SEI (0749386)

Sendo cumprido em 02/12/2019, pasta LIII – através dos documentos SEI (0807716 a

0807725).

Tendo em vista ser um procedimento integrado e articulado entre a empresa e a defesa civil, não cabe juízo de valor por parte da ANM, tanto por ser validado por órgão público competente (defesa civil), quanto por não se tratar de objeto de sua expertise.

3.17. 3.5. os processos administrativos quanto à garantia de recuperação das áreas utilizadas para pesquisa e lavra relacionadas com o caso de exploração de sal-gema no município de Maceió – AL, e região adjacente;

A garantia de recuperação das áreas utilizada para pesquisa e lavra relacionados com o caso da sal-gema no município de Maceió/AL está relacionada ao andamento e controle da execução do Plano de Fechamento da Mina (PFM) aprovado, e que vem sendo acompanhado pelo GT-SAL.

A empresa tem aportado os recursos necessários para o desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias buscando a estabilização das cavidades, a redução da subsidência e a cessação dos movimentos que perturbam o sítio.

No PFM, são apresentadas as medidas que estão sendo adotadas para o fechamento, com laudos de consultorias internacionais e propostas de ações executivas para buscar os objetivos. Importante ressaltar que o PFM tem caráter dinâmico, e deve ser revisto a todo momento.

Os processos administrativos relacionados ao acompanhamento da execução do Plano de Fechamento de Mina tramitam sob nºs. 48051.002203/2019-80 e 48051.002965/2023-62. Os autos dos referidos processos foram disponibilizados ao e-mail cpibraskem@senado.leg.br por meio de acesso externo no SEI em 14/03/2024. Reforçamos que, caso haja qualquer dificuldade no acesso aos referidos autos, a ANM está à disposição da CPI para auxiliar.

3.18. 3.6. alertas/notificações enviados à Braskem (ou empresas antecessoras) que tenham relação com o caso da exploração de sal-gema no município de Maceió – AL, e região adjacente;

R – A tabela 12036825 lista as fiscalizações realizadas, seja de modo presencial ou não e seus respectivos desdobramentos, com detalhes. A informação a respeito de alertas/notificações encaminhadas a empresa pode ser encontrada na coluna de "encaminhamentos". Ressalta-se que o levantamento ainda está em processo de elaboração, constam dados até 2019. Considerando a complexidade e esforço dos levantamentos realizados para os demais questionamentos deste Requerimento de Informações, não foi possível concluir este levantamento até a data de 18/03/2024. **Nesse sentido, solicitamos, respeitosamente, a dilação de prazo para atendimento deste item.**

3.19. 3.7. monitoramento realizado nas cavidades exploradas pela Braskem (ou empresas antecessoras) em Maceió-AL;

Atualmente, as atividades de monitoramento das cavidades do empreendimento são desenvolvidas no âmbito do GT-Sal, estabelecido pela Portaria ANM nº 532, de 05 de julho de 2019 e atualizado pela Portaria ANM nº 1.295, de 09 de março de 2023. Todo o trabalho do GT encontra-se registrado nos processos 48051.002203/2019-80 e 48051.002965/2023-62. Antes da instituição do GT e abertura de processos específicos, o acompanhamento era realizado nos autos do processo mineral nº 27225.006648/1965-86.

O trabalho de sistematização das informações envolve a análise de quantidade expressiva de dados, abarcando a avaliação individual de mais de 200 documentos, considerando apenas os processos administrativos do GT-Sal, além de outras centenas de documentos técnicos apensados ao processo minerários ao longo das últimas cinco décadas. Considerando a complexidade e esforço dos levantamentos realizados para os demais questionamentos deste Requerimento de Informações, não foi possível concluir este levantamento até a data de 18/03/2024. **Nesse sentido, solicitamos, respeitosamente, a dilação de prazo para atendimento deste item.**

3.20. 3.8. inteiro teor de todos os laudos produzidos pela ANM ou por empresas contratadas, no monitoramento da situação das minas subterrâneas em Maceió-AL, desde o início das atividades de mineração no local;

R – A ANM não produz laudos, mas contratou consultoria especializada do Consultor André Zingano, cujos documentos estão listados abaixo:

Estudo de Estabilidade e subsidência das cavernas realizado pela Flodim 23/10/2013, Pasta XX – SEI (8050661) a (8050693)).

Relatório Técnico do Coordenador de Fiscalização da Atividade Minerária em 2014, Pasta XX – SEI (8050739).

Laudo de avaliação do relatório sobre a análise de estabilidade de cavernas de mineração de sal-gema em 2014, Pasta XX – SEI (8050744) . Fls 1845 foi repetida falta fls 1844, 1846 e 1847.

Relatório de Visita Técnica do Consultor André Zingano em 2017. Pasta XXII – SEI (8051057)

Relatório de Visita Técnica do Consultor André Zingano em 04/2018. Pasta XXII – SEI (8051217)

Laudo de monitoramento de recalque pela Stop Serviços Topográficos em 2018, pasta XXIV – SEI (8052126), fls 2310 a 2317.

Laudo Técnico da Inspeção nas Estruturas de Superfície no entorno das Minas de Sal do Complexo de Concessão de Lavras na BRASKEM MINERAÇÃO em Maceió, Alagoas, realizada pela Concret em julho de 2018, Pasta XXIV – SEI (8052126), fls 2318 a SEI (8052183) fls 2359. SEI (8052239) a (8052714) fls 2575.

3.21. 3.9. informações sobre a legislação brasileira aplicável à mineração da Braskem em Maceió (relacionada estritamente ao fato determinado objeto desta CPI), indicando a legislação aplicável em cada período, desde o início das atividades, incluindo, em capítulo apartado, normativos sobre o descomissionamento/fechamento de minas;

A seguir, realiza-se um breve histórico e uma indicação das principais normas aplicáveis no caso da mineração realizada pela Braskem.

A principal norma do setor mineral, que se encontra vigente desde o início das operações nas minas da Braskem em Maceió/AL até a presente data, é o Código de Mineração (Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967).

O referido Código previa, nos arts. 64 e seguintes as sanções e os valores das multas aplicáveis pelo então DNPM. Alguns desses dispositivos foram alterados pela Lei nº 9.314, de 14 de novembro de 1996, mas somente com a edição da Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020, que os valores possíveis de multa foram majorados até R\$ 1 bilhão.

Em sede de Decreto, em seguida à edição do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, foi aprovado o regulamento do referido Código, por meio do Decreto nº 62.934, de 2 de julho de 1968. Esse regulamento perdurou durante a maior parte das operações da mina da Braskem. Somente em meados 2018 o referido regulamento foi revogado e substituído pelo Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018.

Após a majoração das multas aplicáveis pela ANM pela legislação de 2020, foi editado o Decreto nº 10.965, de 11 de fevereiro de 2022, que alterou diversos dispositivos relacionados ao

processo sancionador previstos no Decreto nº 9.406, de 2018, e estabeleceu um prazo de 180 (cento e oitenta) dias para que a ANM regulamentasse as sanções e os valores das multas aplicáveis.

Em cumprimento ao referido prazo, a ANM editou a Resolução nº 122, em 28 de novembro de 2022. Somente após esse prazo considera-se juridicamente aplicáveis as multas de maior vulto previstas na Lei nº 14.066, de 2020.

Outras normas regulatórias importantes editadas pelo DNPM/ANM e relacionadas à mina da Braskem são: a) Portaria nº 155, de 12 de maio de 2016, que aprovou a Consolidação Normativa do DNPM; b) NRM 20, aprovada pela Portaria nº 237, de 18 de outubro de 2001, que definiu os procedimentos administrativos e operacionais em caso de fechamento de mina, suspensão e retomada das operações mineiras; c) Resolução nº 68, de 30 de abril de 2021, que dispõe sobre as regras referentes ao Plano de Fechamento de Mina – PFM (e revoga parte da NRM 20).

No quadro abaixo, encontram-se os links para acesso às referidas normas, em ordem cronológica. Os links fornecidos são do sistema ANMLegis, administrado pela ANM, nos quais é possível fazer a busca das redações anteriores das normas que foram alteradas.

Norma	Link de acesso
Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967	https://anmlegis.datalegis.inf.br/action/UriPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&num_ato=00000227&sgl_tipo=DEL&sgl_orgao=NI&vlr_ano=1967&seq_ato=000&cod_tipo=&des_item=&des_item_fim=&num_linha=&cod_modulo=351&cod_menu=8014
Decreto nº 62.934, de 2 de julho de 1968	https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/d62934.htm
Lei nº 9.314, de 14 de novembro de 1996	https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19314.htm
Portaria nº 237, de 18 de outubro de 2001 (NRM 20)	https://anmlegis.datalegis.inf.br/action/UriPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&num_ato=00000237&sgl_tipo=POR&sgl_orgao=DNPM/MME&vlr_ano=2001&seq_ato=000&cod_tipo=&des_item=&des_item_fim=&num_linha=&cod_modulo=351&cod_menu=8014
Portaria nº 155, de 12 de maio de 2016	https://anmlegis.datalegis.inf.br/action/UriPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&num_ato=00000155&sgl_tipo=POR&sgl_orgao=DNPM/MME&vlr_ano=2016&seq_ato=000&cod_tipo=&des_item=&des_item_fim=&num_linha=&cod_modulo=351&cod_menu=8014
Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018	https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9406.htm
Resolução nº 68, de 30 de abril de 2021	https://anmlegis.datalegis.inf.br/action/UriPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&num_ato=00000068&sgl_tipo=RES&sgl_orgao=ANM/MME&vlr_ano=2021&seq_ato=000&cod_tipo=&des_item=&des_item_fim=&num_linha=&cod_modulo=351&cod_menu=8014
Resolução nº 122, em 28 de novembro de 2022	https://anmlegis.datalegis.inf.br/action/UriPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&num_ato=00000122&sgl_tipo=RES&sgl_orgao=ANM/MME&vlr_ano=2022&seq_ato=000&cod_tipo=&des_item=&des_item_fim=&num_linha=&cod_modulo=351&cod_menu=8014

Adicionalmente, em virtude da solicitação da CPI, a ANM demandou a empresa DataLegis, que administra o mencionado ANMLegis, para fazer uma busca de todas as normas editadas de 1960 a 2024 com os parâmetros “lavra”, “extração”, “fechamento de mina”, “salgema” “subterrânea”. O resultado da busca pode ser observado no link:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/10Ck1Q985ebSdx_JTXeFkm92a110pQRNbSys3AIIXdY/edit#gid=0

Para maiores detalhes ou esclarecimentos, mantemo-nos à disposição dessa CPI.

3.22. **4. Lista dos servidores da ANM responsáveis pela fiscalização (ou supervisão) das operações de extração de sal-gema pela Braskem em Maceió-AL (abrangendo toda a cadeia hierárquica, com informação do período de atuação e descrição das atribuições), desde o início das atividades de exploração.**

1. Para a resposta deste item, faz-se necessário avaliar a cadeia hierárquica das áreas envolvidas na fiscalização do empreendimento desde a década de 1960, juntamente com as respectivas atribuições. Nesse sentido, além da coleta dos nomes dos fiscais que atuaram na área, a equipe da ANM está procedendo à busca dos gestores na estrutura hierárquica da fiscalização e relação das atribuições. Cabe ressaltar que tal busca tem diversas complexidades considerando, inclusive, o histórico institucional do DNPM.
- Até a promulgação da Lei nº 8.876, de 2 de maio de 1994, o DNPM não tinha *status* de autarquia, correspondendo a unidade diretamente vinculada ao Ministério de Minas e Energia (administração direta), de modo que fazia parte da estrutura hierárquica da pasta; além disso, diversas alterações na estrutura, incluindo a existência de delegacias do Ministério de Minas e Energia, e a própria extinção da pasta durante a década de 1990 adicionam em complexidades ao levantamento.
- No que se refere, especificamente, ao levantamento da cadeia hierárquica, encaminhamos dois arquivos (SEI 12037924 e 12037973). As seguintes informações foram inseridas:
- as unidades locais de fiscalização;

- as unidades da Sede responsáveis pela supervisão técnica e institucional das ações;

- os respectivos substitutos de todos os cargos citados.
- É importante destacar que, no que se refere à cadeia hierárquica das estruturas organizacionais da ANM, a planilha encontra-se completa, contemplando todas as alterações regimentais pelas quais a Agência passou.
- No entanto, no que se refere ao DNPM, considerando que o início das operações de extração de sal-gema pela Braskem em Maceió-AL se deu na década de 1960, a atual equipe de Gestão de Pessoas da ANM não conseguiu localizar documentos que tragam as informações de todo o histórico de gestão.
- As consultas ao sistema SIAPE se mostram limitadas, uma vez que exigem a informação das respectivas UORGs (número que identifica as unidades organizacionais) e também não temos registro histórico dessa informação.
- As informações levantadas do DNPM foram obtidas por meio de consulta às planilhas e documentos que conseguimos identificar por meio de pesquisa em arquivos legados, com o cuidado de se pesquisar, na Imprensa Nacional, as respectivas portarias, a fim de ratificar as informações prestadas.
- As informações foram prestadas no limite temporal dos documentos que pudemos identificar nos arquivos disponíveis, mas não cobrem a totalidade do tempo solicitado.
- Uma alternativa para buscar informações complementares seria a realização de consulta ao Ministério de Minas e Energia, considerando, inclusive, que o DNPM passou a ser autarquia no ano de 1994, de modo que, nas primeiras décadas de operação da mina, a gestão do órgão era mais centralizada no próprio Ministério.

Vale ressaltar, portanto, que a ANM está encaminhando uma relação completa desde sua instituição. E que os dados encaminhados do DNPM vão no limite das informações que foram localizadas nos arquivos disponíveis na unidade de Gestão de Pessoas.

Para o levantamento das atribuições relacionadas à estrutura fiscalizatória da ANM, focamos os esforços para a coleta e sistematização de dados referente ao período de 1995 à data atual, por maior facilidade de obtenção de informações, fazendo a organização dos dados a partir dos seguintes marcos:

- Portaria MME nº 42/1995 (D.O.U.: 01/03/1995): editada por força do Decreto nº 1.324/1994, que "Institui como Autarquia o Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, aprova sua estrutura regimental e dá outras providências", alterado pelo Decreto 3.576/2000 por força de aporte de FC's.
- Portaria MME nº 385/2003 (D.O.U.: 14/08/2003): base legal – Decreto nº 4.640/2003.
- Portaria MME nº 247/2011 (D.O.U.: 11/04/2011): corresponde ao último regimento interno do extinto DNPM.
- Resolução ANM nº 2/2018 (D.O.U.: 14/12/2018) – editada por ocasião da criação da Agência Nacional de Mineração.

A seguir, informamos os dados já coletados para o período final (14/12/2018 à data atual). Reforçamos que o trabalho está em andamento e, tão breve esteja concluído, enviaremos os resultados à CPI. Dessa forma, solicitamos, respeitosamente, a dilação de prazo para atendimento a esta demanda da forma mais completa possível.

1. Fiscalizações realizadas no período de 14/12/2018 à data atual:

1. Lista de servidores responsáveis pela fiscalização (ou supervisão) das operações de extração de sal-gema pela Braskem em Maceió/AL:

- Roger Romão Cabral;
- Selmar Almeida de Oliveira;
- Sérgio Luiz Klein;
- David de Barros Galo;
- Fernando José da Costa Bispo;
- José Antônio Alves dos Santos;
- Marina Tietz de Souza Mendes;
- Walter Lins Arcoverde;
- André Zingano (consultor da UFRGS);
- Victor Muniz Alves Cruz.

Reforçamos que a coleta dos fiscais responsáveis pela fiscalização do empreendimento segue em curso e o resultado já obtido para períodos anteriores encontra-se na planilha referente ao documento SEI nº 12036825 anexo a esta Nota Técnica.

2. Cadeia hierárquica para o período (conforme documento SEI nº 12037924):

Localização	ÓRGÃO	CARGO	CÓDIGO DO CARGO	PORTARIA	SERVIDOR	PERÍODO DE ATUAÇÃO	
AL	ANM	GERENTE REGIONAL DE ALAGOAS	CCT V	PORTARIA Nº 852 - DOU DE 19/12/2018	FERNANDO JOSE DA COSTA BISPO	10/01/2019	DATA ATUAL
		GERENTE REGIONAL DE ALAGOAS (Substituto)	CCT V	Portaria nº 225 - DOU 21/06/2022	MARINA TIETZ DE SOUZA MENDES		
		Chefe do Serviço de Outorga e Fiscalização/AL	CCT III	Portaria nº 240 - DOU 28/06/2022	MARINA TIETZ DE SOUZA MENDES	28/06/2022	DATA ATUAL
		Chefe do Serviço de Outorga e Fiscalização/AL (Substituto)	CCT III	Portaria nº 415 - DOU 01/09/2022	BRUNO FRANCA DE MORAIS		
		CHEFE DO NÚCLEO DE PESQUISA E FISCALIZAÇÃO DO APROVEITAMENTO MINERAL	CCT-II	PORTARIA Nº 868 - DOU 02/01/2019	MARINA TIETZ DE SOUZA MENDES	02/01/2019	19/06/2022
		CHEFE DO NÚCLEO DE PESQUISA E FISCALIZAÇÃO DO APROVEITAMENTO MINERAL (Substituto)	CCT II	PORTARIA Nº 402 - DOU 06/07/2020	BRUNO FRANCA DE MORAIS		
		CHEFE DO NÚCLEO DE PESQUISA E FISCALIZAÇÃO DO APROVEITAMENTO MINERAL (Substituto)	CCT II	PORTARIA Nº 868 - DOU 02/01/2019	ADRIANA MAURICIO PEREIRA DA SILVA		
SEDE	ANM	Diretor-Geral	CD I	DECRETO da Presidência de 27/11/2018 - DOU 28/11/2018 (APOSTILADO PELA PORTARIA Nº 508 - BIE EM 01/09/2020)	VICTOR HUGO FRONER BICCA	05/12/2018	04/12/2022
		Diretor-Geral	CD I	Decreto da Presidência de 25/04/2022 - DOU em 25/04/2022	MAURO HENRIQUE MOREIRA SOUSA	05/12/2022	DATA ATUAL
		Diretor-Geral (Substituto)	CD I	Portaria nº 570 - DOU 16/12/2022	ROGER ROMÃO CABRAL	16/12/2022	DATA ATUAL
		Diretor-Geral (Substituto)	CD I	PORTARIA Nº 353 - DOU 03/12/2021	Guilherme Santana Lopes Gomes	06/12/2021	05/12/2022
		Diretor-Geral (Substituto)	CD I	PORTARIA Nº 272 - DOU 30/04/2020	TOMÁS ANTÔNIO ALBUQUERQUE DE PAULA PESSOA FILHO	30/04/2020	04/12/2020
		Diretor-Geral (Substituto)	CD I	Portaria nº 271 - DOU 30/04/2020 (período determinado)	TOMÁS ANTÔNIO ALBUQUERQUE DE PAULA PESSOA FILHO	20/04/2020	27/04/2020
		Diretor-Geral (Substituto)	CD I	Portaria nº 271 - DOU 30/04/2020 (período determinado)	TASSO MENDONÇA JÚNIOR	12/12/2019	17/04/2020
		Diretor-Geral (Substituto)	CD I	Portaria nº 841 - DOU 18/12/2018	TASSO MENDONÇA JÚNIOR	11/12/2018	11/12/2019
		Diretor	CD II	Decreto da Presidência de 25/04/2022 - DOU 25/04/2022	Roger Romão Cabral	26/04/2022	DATA ATUAL
		Diretor	CD II	DECRETO DA PRESIDÊNCIA DE 27/11/2018 - DOU 28/11/2018	Tasso Mendonça Junior	05/12/2018	04/12/2021
		Diretor	CD II	Decreto da Presidência de 25/04/2022 - DOU 25/04/2022	Tasso Mendonça Junior	26/04/2022	DATA ATUAL
		Diretor	CD II	Decreto da Presidência de 30/07/2021 - DOU 02/08/2021	Guilherme Santana Lopes Gomes	05/08/2021	DATA ATUAL
		Diretor	CD II	Decreto da Presidência de 26/12/2023 - DOU em 27/12/2023	Caio Mário Trivellato Seabra Filho	28/12/2023	DATA ATUAL
		Diretor	CD II	DECRETO DA PRESIDÊNCIA DE 27/11/2018 - DOU 28/11/2018	Debora Toci Puccini	05/12/2018	04/12/2021
		Diretor	CD II	DECRETO DA PRESIDÊNCIA DE 27/11/2018 - DOU 28/11/2018	TOMÁS ANTÔNIO ALBUQUERQUE DE PAULA PESSOA FILHO	05/12/2018	04/12/2020
		Diretor	CD II	DECRETO DA PRESIDÊNCIA DE 27/11/2018 - DOU 28/11/2018	Eduardo Araújo de Souza Leão	05/12/2018	02/03/2021
		Diretor	CD II	DECRETO DA PRESIDÊNCIA DE 29/07/2021 - DOU 30/07/2021	Ronaldo Jorge da Silva Lima	05/08/2021	04/12/2022
		Diretor (substituto)	CD II	PORTARIA Nº 552 - DOU 05/12/2022	Julio César Mello Rodrigues	05/12/2022	09/04/2023
		Diretor (substituto)	CD II	Portaria nº 211 - DOU 09/05/2023	Caio Mario Trivellato Seabra Filho	09/05/2023	05/11/2023
		Diretor (substituto)	CD II	Portaria nº 441 - DOU 06/11/2023	Yuri Faria Pontual de Moraes	06/11/2023	27/12/2023
		Diretor (substituto)	CD II	PORTARIA Nº 660 - DOU 10/12/2020	Carlos Cordeiro Ribeiro	05/12/2020	02/06/2021
		Diretor (substituto)	CD II	PORTARIA Nº 350 - DOU 06/12/2021	Carlos Cordeiro Ribeiro	06/12/2021	25/04/2022
		Diretor (substituto)	CD II	PORTARIA Nº 350 - DOU 06/12/2021	Aline Fernandes das Chagas	06/12/2021	25/04/2022
		Diretor (substituto)	CD II	PORTARIA Nº 76 - DOU 31/03/2021	Aline Fernandes das Chagas	31/03/2021	04/08/2021
		Superintendente de Fiscalização	CGE III	Portaria nº 100 - DOU 11/03/2024	JOSÉ CARNEIRO DE JESUS NETO	11/03/2024	DATA ATUAL
		Superintendente de Fiscalização (Substituto)	CGE III	Portaria nº 66 - DOU 10/02/2023	HELDER ABEL PASTI		
		Coordenador de Fiscalização da Atividade Mineral	CCT V	Portaria nº 219 - DOU 20/06/2022	HELDER ABEL PASTI	22/06/2022	DATA ATUAL
		Coordenador de Fiscalização da Atividade Mineral (Substituto)	CCT V	Portaria nº 432 - DOU 08/09/2022	VICTOR MUNIZ ALVES CRUZ		
		Superintendente de Fiscalização	CGE III	PORTARIA Nº 49 - DOU 07/02/2023	JOSE ANTONIO ALVES DOS SANTOS	07/02/2023	10/03/2024
		Superintendente de Fiscalização	CGE III	PORTARIA Nº 219 - DOU 20/06/2022	RICARDO EUDES RIBEIRO PARAHYBA	20/06/2022	06/02/2023
		Superintendente de Produção Mineral	CGE II	PORTARIA Nº 159 - DOU 27/04/2022	MOACYR CARVALHO DE ANDRADE NETO	27/04/2022	19/06/2022
		Superintendente de Produção Mineral (Substituto)	CGE II	PORTARIA Nº 68 - DOU 18/02/2022	JOSÉ CARNEIRO DE JESUS NETO		

	Superintendente de Produção Mineral	CGE II	PORTARIA Nº 230 - DOU 20/08/2021	ROGER ROMÃO CABRAL	20/08/2021	26/04/2022
	Superintendente de Produção Mineral (Substituto)	CGE II	PORTARIA Nº 242 - DOU 27/08/2021	LUIZ PANIAGO NEVES		
	Superintendente de Produção Mineral (Substituto)	CGE II	PORTARIA Nº 101 - DOU 26/04/2021	JANIO ALVES LEITE		
	Superintendente de Produção Mineral	CGE II	PORTARIA Nº 178 - DOU 28/02/2020	JOSÉ JAIME SZNELWAR	28/02/2020	19/08/2021
	Superintendente de Produção Mineral (Substituto)	CGE II	PORTARIA Nº 107 - DOU 27/02/2019	ERIBERTO DO NASCIMENTO LEITE		
	Superintendente de Produção Mineral	CGE II	PORTARIA Nº 852 - DOU 19/12/2018	JOSE ANTONIO ALVES DOS SANTOS	19/12/2018	27/02/2020
	Superintendente de Produção Mineral (Substituto)	CGE II	Portaria nº 945 - DOU 23/12/2019 (período determinado)	MOACYR CARVALHO DE ANDRADE NETO	23/12/2019 02/01/2020	27/12/2019 18/01/2020
	Gerente de Fiscalização do Aproveitamento Mineral	CGE IV	PORTARIA Nº 103 - DOU 29/04/2021	JOSÉ CARNEIRO DE JESUS NETO	29/04/2021	19/06/2022
	Gerente de Fiscalização do Aproveitamento Mineral (Substituto)	CGE IV	PORTARIA Nº 58 - DOU 12/03/2021	WAGNER DA SILVA SIQUEIRA		
	Gerente de Fiscalização do Aproveitamento Mineral (Substituto)	CGE IV	PORTARIA Nº 03 - DOU 08/01/2021	JOSÉ CARNEIRO DE JESUS NETO		
	Gerente de Fiscalização do Aproveitamento Mineral (Substituto)	CGE IV	PORTARIA Nº 476 - DOU 24/06/2019	LIA FERNANDES		
	Gerente de Fiscalização do Aproveitamento Mineral	CGE IV	PORTARIA Nº 496 - DOU 24/08/2020	MÁRCIO MASSASHI GOTO	01/09/2020	21/12/2020
	Gerente de Fiscalização do Aproveitamento Mineral	CGE IV	PORTARIA Nº 852 - DOU 19/12/2018	ERIBERTO DO NASCIMENTO LEITE	19/12/2018	23/08/2020

3. Descrição das atribuições

Para o período 14/12/2018 à data atual, procedeu-se à coleta de atribuições das áreas a partir das diversas atualizações dos regimentos internos da ANM. Tal coleta abarcou todas as competências com destaque àquelas que possuem maior aderência à atuação fiscalizatória da Agência e encontra-se sistematizada no arquivo SEI nº 12037224.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- 4.1. Ressaltamos que a equipe está elaborando um resumo guia com ordem cronológica, que serve como linha do tempo para facilitar o entendimento .
- 4.2. Considerando a complexidade e esforço dos levantamentos realizados para os demais questionamentos deste Requerimento de Informações, não foi possível concluir este levantamento até a data de 18/03/2024. **Nesse sentido, solicitamos, respeitosamente, a dilação de prazo para atendimento deste item.**



Documento assinado eletronicamente por **José Carneiro de Jesus Neto, Superintendente de Fiscalização**, em 18/03/2024, às 20:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Helder Abel Pasti, Coordenador de Fiscalização da Atividade Mineral**, em 18/03/2024, às 20:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Saulo Sampaio Vaz de Melo, Assessor Técnico de Diretor**, em 18/03/2024, às 20:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site www.gov.br/anm/pt-br/autenticidade, informando o código verificador **12033611** e o código CRC **ED1844F6**.