

## **Relatório de Atividades Nº. 01/2023-GT**

**Referências:** Processo SEI nº. 48051.002203/2019-80 e **Cumprimento provisório de sentença 0807894-73.2020.4.05.8000**

**Interessado:** BRASKEM S/A

**Processo Minerário:** SEI nº 27225.006648/1965-86

**Assunto:** Fechamento da Mina da BRASKEM S.A

**Decisão ACP Nº 0803662-52.2019.4.05.8000**

**Sr. Ricardo Eudes Ribeiro Parahyba**

**Superintendente de Fiscalização – SFI/ANM**

### **Introdução**

Este Relatório trata das atividades realizadas pelo Grupo de Trabalho (GT) da ANM, no período de dezembro de 2022, grupo este, constituído, atualmente, pelos Servidores da ANM: Sergio Luiz Klein/ANM/RN – Coordenador, Roger Romão Cabral/ANM/SEDE – Membro, Selmar Almeida de Oliveira/ANM/SC – Membro, David de Barros Galo/ANM/BA – Membro, Victor Muniz Alves Cruz/ANM/RJ – Membro, para atendimento da Ação Civil Pública Nº 0803662-52.2019.4.05.8000 do Ministério Público Federal – AL, conforme estabelecido no artigo 3º da Portaria/SEI nº. 532/2019, de 05 de julho de 2019, que instituiu o referido GT, alterada pela Portaria/SEI nº. 842, de 05 de outubro de 2021.

### **Atividades Desenvolvidas (dezembro/2022)**

As atividades do GT, no período de dezembro de 2022, envolveram a leitura da documentação que sempre é apresentada sistematicamente e de modo tempestivo, versando sobre as atualizações das ações de fechamento, monitoramentos do terreno e aspectos técnicos relevantes, que foram protocolizadas após 30/11/2022, até o final do ano.

Não ocorreram reuniões internas do GT para maiores análises e discussões, devido a impossibilidade de agenda dos seus membros.

Foi realizada uma reunião remota, de atualização, com os técnicos da Braskem, no dia 06/12/2022.

## **Reunião Remota do GT com Técnicos da Braskem (vídeo conferência)**

A reunião ocorreu no dia **06/12/2022**, por iniciativa da própria Braskem, com a intenção de apresentar as últimas atualizações das atividades de fechamento, incluindo tópicos relevantes acerca dos últimos dados de monitoramento.

As atividades têm ocorrido de acordo com os planos aprovados e os cronogramas estabelecidos.

Os dados de monitoramento, sobretudo obtidos dos inclinômetros, da microssísmica e da evolução dos movimentos analisados por interferometria, DGPS e topografia, apresentaram indícios relevantes de uma tendência para a estabilização, decorrentes do comportamento natural dos estratos e os efeitos das ações de fechamento. Embora ainda não seja possível realizar uma previsão confiável, na escala temporal, de quando ocorrerá ou qual o critério para considerar uma estabilização suficientemente satisfatória que permita a devolução da mobilidade urbana e uma eventual reocupação da área afetada, com segurança.

Independente dos efeitos das medidas já realizadas e em andamento, é consenso de que as ações chegarão a um limite, do ponto de vista operacional.

Foi abordada a situação das cavidades cujo preenchimento com material sólido foi finalizado, e aquelas já em fase final de preenchimento. É importante salientar que o preenchimento de 100% dos vazios das cavidades, com material sólido, não é tecnicamente viável. Os registros de casos similares demonstram percentuais de preenchimento raramente chegando a 80%, percentual esse que estava colocado como meta para considerar uma cavidade preenchida.

Porém, os relatos mostraram percentuais de preenchimento atingidos superiores a 95%, o que é digno de nota. Tal sucesso no preenchimento se deve à experiência técnica desenvolvida nessa operação, envolvendo desde um planejamento cuidadoso na perfuração dos poços destinados à operação de preenchimento, bem como a sucessiva alternância entre os pontos de entrada da polpa com areia e a saída da salmoura.

Nesse sentido, podemos afirmar que, até o momento, as operações de preenchimento das cavidades vêm superando as expectativas, pois as elevadas taxas de preenchimento contribuem para uma resposta mais rápida na estabilização do terreno.

## Planejamento das Atividades do GT para 2023

Diante de um cenário de crescentes desafios que a ANM vem enfrentado, com um aumento considerável de demandas, ao mesmo tempo em que o seu quadro funcional vem sofrendo redução significativa, devido, principalmente, às aposentadorias (voluntárias ou compulsórias), sem perspectiva de reposição em curto ou mesmo médio prazo, o planejamento e o dimensionamento das ações são fundamentais para que seja possível uma exequibilidade mínima. Assim, seguem as propostas de planejamento de reuniões e atividades presenciais (minutas), ainda sujeitas às deliberações na primeira reunião do GT em 2023.

Também é apresentada a sugestão de capacitação dos membros do GT, através de seminário ou “workshop” integrado com o corpo técnico da Braskem, que se manifestou positivamente quanto a possibilidade de realizar uma apresentação das experiências acumuladas nos estudos e trabalhos desenvolvidos pelo referido corpo técnico e as diversas consultorias de alto nível contratadas pela Empresa.

Outra aspiração do GT diz respeito à capacitação em nível internacional, com a participação em eventos presenciais (incluindo cursos) nas conferências do “Solution Mining Research Institute” – SMRI.

Sendo que a próxima conferência está agendada para acontecer entre os dias 23/04/2023 e 26/04/2023, na cidade de Detroit, estado do Michigan, nos Estados Unidos da América do Norte.

## Reuniões Ordinárias do GT para 2023

Para a continuidade dos trabalhos, ficam propostas, para as reuniões ordinárias do GT (vídeo conferência), as seguintes datas:

Reuniões de Trabalho do GT em 2023 (teleconferência)	
Mês	Dias
Janeiro	24
Fevereiro	28
Março	21
Abril	04 e 25
Maio	09 e 30
Junho	20
Julho	25
Agosto	22
Setembro	19
Outubro	24
Novembro	21
Dezembro	05

## **Atividades Presenciais do GT para 2023**

Em princípio, o GT procurará manter as atividades presenciais, em Maceió, seguindo uma periodicidade trimestral, resultando em 4 (quatro) deslocamentos em 2023.

As datas sugeridas para essas atividades, que envolve o deslocamento dos membros do GT disponíveis, são as seguintes:

- 1) 27/03 a 31/03/2023
- 2) 26/06 a 30/06/2023
- 3) 25/09 a 29/09/2023
- 4) 27/11 a 01/12/2023

## **Proposta de Participação em Conferência Internacional**

O “Solution Mining Research Institute” – SMRI é a mais renomada instituição que congrega produtores, consultores, universidades e instituições que lidam com as peculiaridades da lavra por dissolução.

O SMRI costuma realizar 2 (duas) conferências a cada ano, abrangendo reunião técnica (technical class); apresentação de artigos técnicos (papers); viagens de campo (field trips) opcionais.

A próxima conferência está agendada para acontecer entre os dias 23/04/2023 e 26/04/2023, na cidade de Detroit, estado do Michigan, nos Estados Unidos da América do Norte.

O limite para inscrição de artigos ocorre no dia 20/01/2023.

A data limite para a inscrição de não membros do instituto ocorre no dia 14/03/2023.

O tema da “technical class” para a esta conferência é “Technical Aspects and Considerations for Cavern Abandonment” – “Considerações e aspectos técnicos para o abandono de cavidades”, justamente a temática que envolveu o GT desde sua criação, que é o fechamento de uma mina de sal onde ocorreu a lavra por dissolução.

Mesmo diante dos recursos escassos da ANM e curto prazo até a realização da conferência, seria importante oportunizar, pelo menos a alguns membros do GT que estejam capacitados para aproveitar um evento dessa envergadura, a participação.

## **Consolidação do Conhecimento Adquirido e Expansão dos Membros do GT**

Como forma de prevenir o esvaziamento do conhecimento, e, a natural evasão dos membros do GT, que já está ocorrendo, mesmo antes da finalização dele, mantendo o conhecimento adquirido no enfrentamento do problema de fechamento de mina de sal por dissolução, é necessário ampliar a participação, trazendo, se possível, mais servidores para participação no GT e capacitação.

Hoje, o GT possui “oficialmente” 5 membros, entretanto, os membros estão sobrecarregados com diversas atribuições, demandas e desafios impostos pela própria ANM, o que tem prejudicado a participação nas atividades deste GT.

Este coordenador realiza o acompanhamento semanal de todos os documentos apresentados pela Braskem em seu processo minerário, realizando o registro de todos os documentos.

Os documentos apresentados são catalogados em uma tabela, com a data de protocolo, conteúdo e comentário, constante em arquivo denominado “TABELAGERAL\_DOC\_SEI\_BRASKEM\_<data>.docx”, na pasta ‘Documentos em Texto’ no espaço do GT no ambiente do programa Microsoft Teams.

Uma classificação e filtragem daqueles documentos que merecem uma análise técnica mais aprofundada, indiquem situação demande maiores esclarecimentos, ou mesmo apontem para uma necessidade de manifestação de aprovação por parte de autoridade competente da ANM são destacados.

## **Conclusões**

As atividades do GT continuam focadas em acompanhar e avaliar as ações de fechamento da mina e os monitoramentos que estão sendo executados para futuras decisões sobre os procedimentos mais adequados visando o fechamento seguro e definitivo da mina, em conformidade com a legislação mineral.

Entretanto, devido aos contingenciamentos resultantes da situação dos membros do GT, no que diz respeito a suas responsabilidades crescentes no âmbito da ANM, que aumentaram sobremaneira as demandas de trabalho, a atuação nas demandas do GT, tais como: disponibilidade para ações presenciais, disponibilidade para reuniões ordinárias (discussões técnicas), e, principalmente, disponibilidade para proceder estudos técnicos e colaborar nos apontamentos escritos (pareceres do GT) acerca dos diversos documentos técnicos (de alta complexidade) apresentados pela Braskem, está limitando a atuação.

Já houve peticionamento junto ao Magistrado encarregado da ação civil pública, no sentido do relaxamento da apresentação de relatórios e

pareceres mensais, tornando essa obrigação, ao menos trimestral, conforme as já citadas limitações dos membros deste GT, porém, ainda sem manifestação.

### **Recomendações**

Recomendamos a esta Superintendência Fiscalização - SFI que seja feita uma avaliação da possibilidade de abrir uma discussão sobre a atual composição do GT.

Realização de reunião ordinária para deliberações no dia 17/01/2023, às 09:00 horas para deliberações.



Natal, 12 de janeiro de 2023

Sergio Luiz Klein

COORDENADOR DO GT- Fechamento de Mina BRASKEM