



AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO (ANM)

NOTA TÉCNICA SEI Nº 6590/2023-SBM-ANM/DIRC

PROCESSO Nº 48051.004857/2023-24

INTERESSADO: COORDENAÇÃO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS GEOTÉCNICOS EM BARRAGENS DE MINERAÇÃO, COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE BARRAGENS DE MINERAÇÃO - EIXO CENTRAL/MG, COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE BARRAGENS DE MINERAÇÃO - EIXO NORTE, COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE BARRAGENS DE MINERAÇÃO - EIXO SUL

1. ASSUNTO

Condições para que uma barragem de mineração seja considerada em efetiva descaracterização e critérios para a transferência de estruturas entre unidades da Superintendência de Segurança de Barragens de Mineração por motivo de descaracterização ou início de operação.

2. INTRODUÇÃO

Atualmente, existem quatro opções para descrever a situação operacional de uma barragem de mineração no cadastro do SIGBM, que deve ser atualizado pelo responsável pelo empreendimento. Essas opções são: "Em construção", "Ativa", "Inativa" e "Em descaracterização". Embora essas quatro fases indiquem diferentes estágios no ciclo de vida de uma barragem de mineração, é importante considerar que existem marcos de transição entre as fases "Em construção" e "Ativa", assim como entre as fases "Ativa/Inativa" e "Em descaracterização". Esses marcos muitas vezes não são claros e exigem maior esclarecimento para garantir uma fiscalização adequada por parte da Agência Nacional de Mineração (ANM).

Cabe também destacar que as atribuições e competências de cada uma das unidades integrantes da Superintendência de Segurança de Barragens de Mineração (SBM) estão estabelecidas na seção VI do capítulo I do Título V – artigos 69 a 74 – da Resolução ANM n. 102, de 13 de abril de 2022, que trata do atual regimento interno na Agência Nacional de Mineração. As unidades com atribuição para fiscalização de barragens de mineração na SBM são:

- Coordenação de Gerenciamento de Riscos Geotécnicos em Barragens de Mineração (COGRGBM);
- Coordenação de Planejamento e Gestão de Barragens de Mineração - Eixo Norte (COPGM-N);
- Coordenação de Planejamento e Gestão de Barragens de Mineração - Eixo Central/MG (COPGBM-C);
- Coordenação de Planejamento e Gestão de Barragens de Mineração - Eixo Sul (COPGBM-S).

A divisão de atribuições e competências pelo acompanhamento e fiscalização de barragens de mineração foi concebida com base em critérios objetivos de localização e de fase da vida útil da estrutura, conforme informações cadastrais presentes no Sistema Integrado de Segurança de Barragens

de Mineração (SIGBM). Isto posto, observa-se que o regulamento interno da ANM, atribui competência fiscalizatória das estruturas em construção e em descaracterização à COGRGBM.

Assim, observa-se que mudanças em aspectos associados à fase da vida útil podem gerar situações de incerteza em relação à unidade apropriada para exercer as atividades de fiscalização de determinada estrutura, gerando dúvidas na distribuição de competências, em especial no caso da situação de descaracterização, uma vez que nem sempre é de reconhecimento direto o início dessa fase.

Visando uniformizar e tornar mais objetivo o entendimento de situações em que se pode considerar o efetivo início da descaracterização de uma barragem de mineração, faz-se necessário o levantamento de elementos mínimos que devam estar presentes nos casos passíveis de questionamentos e que devem ser balizadores no processo de transferência de estruturas entre as coordenações da SBM, com destaque para a transferência de estruturas da Coordenações de Planejamento e Gestão de Barragens de Mineração (COPGBM-N, COPGBM-C/MG e COPGBM-S) para a COGRGBM por motivo de descaracterização. De forma similar, é oportuna a definição de critérios para a transferência de estruturas que passam da condição de construção para operação, que resultam na transferência da estrutura da COGRGBM para as Coordenações de Planejamento e Gestão de Barragens de Mineração. Por fim, é pertinente, ainda, tratar sobre a competência para análise de pedidos de descadastramento por descaracterização no SIGBM, tendo em vista as atribuições constantes no regimento interno da ANM.

Esta Nota Técnica busca esclarecer as condições que devem ser observadas para fundamentar a transição de fases de situação operacional das barragens de mineração e embasar a transferência de competências fiscalizatórias das estruturas entre unidades da SBM.

3. ANÁLISE

3.1. Competência quanto às atividades de fiscalização

As barragens de mineração, em um ciclo de vida típico, passam pelas fases de construção, operação (incluindo eventuais alteamentos), desativação e fechamento ou descaracterização, devendo haver, previamente à execução de qualquer intervenção na estrutura, um e/ou projeto de engenharia adequado e suficientemente detalhado, sem prejuízo dos requisitos de licenciamento junto ao órgão ambiental competente.

A seguir, é apresentada a distribuição de competências fiscalizatórias que consta no Regimento Interno da ANM e as respectivas formas de interpretação:

a) Construção

Novos projetos de barragens de mineração incluindo a fase de implantação, detectados a partir do cadastramento no Sistema Integrado de Segurança de Barragens de Mineração (SIGBM), são de competência da Coordenação de Gerenciamento de Riscos Geotécnicos em Barragens de Mineração (COGRGBM). Assim, durante toda a fase construtiva, anterior ao início da operação, a responsabilidade pelas atividades fiscalizatórias é da COGRGBM.

b) Fim de construção e início de operação

Uma barragem para contenção de rejeitos ao ter sua construção finalizada e ter obtido as devidas licenças ambientais junto ao órgão competente passa por um período de transição até o efetivo início de operação. Por questões internas ao empreendimento e observando o Plano de Aproveitamento Econômico, o início da operação pode levar mais alguns meses mesmo após o cumprimento de todos os requisitos legais. De toda forma, a transferência de uma barragem de rejeitos recém-construída da unidade Coordenação de Gerenciamento de Riscos Geotécnicos em Barragens de Mineração (COGRGBM) a uma das Coordenações de Planejamento e Gestão de Barragens de Mineração (COPGBMs) deve ocorrer quando do primeiro lançamento operacional de rejeitos no reservatório. De forma similar, para barragens de contenção de água (recirculação) ou sedimentos, o marco temporal de transferência de competência fiscalizatória de uma estrutura (da COGRGBM a uma das COPGBMs) deve ser o enchimento do

reservatório, que pode estar associado à descontinuação do desvio de cursos de água afluentes ou ao início do bombeamento de água.

O efetivo início de operação pode ser constatado pela equipe de fiscalização em campo ou reportado pelo empreendedor via SIGBM, com a correspondente atualização cadastral.

c) Período operacional (estruturas ativas e inativas)

A operação compreende o período em que a estrutura desempenha as funções para as quais foi construída, seja contenção de água (recirculação), sedimentos ou rejeitos, conforme plano de operação. Nesta fase, que engloba eventuais obras de alteamento ou rebaixamento do maciço e até mesmo processos de reaproveitamento ou remoção do material armazenado no reservatório, a barragem é de competência fiscalizatória das Coordenações de Planejamento e Gestão de Barragens de Mineração (COPGBMs).

Esgotado o período operacional, as estruturas passam pelo processo de descomissionamento, momento em que ocorre a remoção das infraestruturas associadas ao lançamento de rejeitos, tais como espigotes e tubulações, tornando-as estruturas inativas ou desativadas. Durante este período de inativação, não havendo qualquer avanço no projeto de fechamento/descharacterização, as competências relativas às atividades de fiscalização devem permanecer com as COPGBMs.

d) Período de descaracterização

Tipicamente, o período de descaracterização, iniciado com o descomissionamento, compreende tanto as intervenções que objetivam eliminar as características e funções de barramento de uma estrutura quanto a etapa de monitoramento subsequente, quando aplicável, para comprovação da eficácia das medidas implementadas, sendo concluído com o descadastramento da estrutura no Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração (SIGBM), conforme os requisitos do inciso VIII do art. 2º da resolução ANM n. 95/2022. Durante todo o período de descaracterização, a estrutura deve ficar sob a competência fiscalizatória da COGRGBM (considerando o marco inicial estabelecido no item c acima).

O critério para a transferência de uma estrutura (a ser descaracterizada) não alteada pelo método de montante de uma das COPGBMs à COGRGBM consiste na apresentação pelo empreendedor de um projeto de engenharia com **nível de detalhamento, no mínimo, básico, conforme conceito apresentado na ABNT NBR 13028 (2017)**, compreendendo relatórios e desenhos técnicos que descrevam e justifiquem as soluções a serem implementadas, visando alcançar as condições de uma barragem de mineração descaracterizada, conforme definição do inciso VIII do artigo 2º da Resolução ANM n. 95/2022.

A eventual transferência (das COPGBMs à COGRGBM) de barragens que serão descaracterizadas em razão da identificação de comunidades na zona de autossavalmento (ZAS) (artigo 18-A da Lei n. 12.334/2010 e artigo 54 da Resolução ANM n. 95/2022) deve observar este requisito. Dessa forma, anteriormente à transferência da estrutura a ser descaracterizada para a COGRGBM, a COPGBM competente deve avaliar se a documentação apresentada pelo empreendedor se enquadra nos critérios acima.

Barragens alteadas pelo método de montante ou por método desconhecido e empilhamentos drenados suscetíveis à liquefação são estruturas que possuem obrigação legal de passar pelo processo de descaracterização (artigo 2º-A da Lei n. 12.334/2010 e artigo 58 da Resolução ANM n. 95/2022). Independentemente da apresentação de projeto básico, quando assim classificadas no Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração (SIGBM), elas devem estar sob a competência fiscalizatória da COGRGBM.

Nos casos em que a descaracterização se limita à alteração do método construtivo de montante para outros métodos construtivos por meio de alterações geométricas da barragem, isto é, quando são planejadas intervenções que **não eliminam as funções e as características de barramento da estrutura**, a competência de fiscalização deve passar da COGRGBM a uma das COPGBMs assim que as etapas de obras forem concluídas, conforme previsto em projeto. Por outro lado, em casos de

intervenções de engenharia que objetivem apenas a redução da mancha de inundação como alternativa à realização da descaracterização ou ao reassentamento da população motivada pela existência de comunidade na ZAS, na forma prevista pelo artigo 18-A da Lei n. 12.334/2010, compreende-se que não há necessidade de transferência da competência fiscalizatória das COPGBMs para a COGRGBM, uma vez que tais intervenções não possuem como finalidade a efetiva descaracterização da estrutura.

Outra possibilidade, em casos excepcionais em que houver sobreposição de período operacional e da fase de obras de descaracterização, isto é, o reservatório da estrutura permanecer recebendo aporte de rejeitos durante a descaracterização, a competência de fiscalização da estrutura deve ser da COGRGBM.

Vale destacar ainda que em muitas ocasiões as informações cadastrais constantes no SIGBM encontram-se desatualizadas, em especial aquelas referentes à situação operacional da estrutura. Dessa forma, em caso de constatação pela equipe de uma das COPGBMs de que uma estrutura com status 'ativa' ou 'inativa' no sistema encontra-se, de fato, em processo de descaracterização com projeto pelo menos a nível básico já elaborado, a referida COPGBMs deve solicitar ao empreendedor a atualização imediata do status no SIGBM com posterior encaminhamento da estrutura à COGRGBM via despacho no processo minerário respectivo.

De forma simétrica, em caso de constatação pela equipe da COGRGBM de que uma estrutura com status 'em descaracterização' no sistema encontra-se, de fato, sem projeto básico concluído e ainda pendente o início de obras de descaracterização, a COGRGBM deve solicitar ao empreendedor a atualização imediata do status no SIGBM com posterior encaminhamento da estrutura à COPGBM competente via despacho no processo minerário respectivo.

Por fim, casos excepcionais em que se verifica o andamento de obras de descaracterização sem nenhum projeto elaborado devem ser encaminhados à COGRGBM via despacho no processo minerário respectivo, tendo em vista, que apesar da não conformidade às boas práticas de engenharia e as regulamentações vigentes, o processo de fiscalização de estruturas em obras de descaracterização é competência da referida coordenação.

e) Quanto à localização

Para fins de distribuição de estruturas entre as coordenações de planejamento e gestão de barragens de mineração (COPGBM) dos eixos central, norte e sul adotou-se o critério de localização, não sendo prevista a possibilidade de mobilidade de estruturas entre estas coordenações ao longo de suas vidas úteis.

A COPGBM-Eixo Central engloba todas as estruturas do estado de Minas Gerais, excluindo-se aquelas de competência da COGRGBM.

A COPGBM-Eixo Norte engloba todas as estruturas das regiões norte e nordeste, excluindo-se aquelas de competência da COGRGBM.

E a COPGBM-Eixo Sul engloba todas as estruturas das regiões centro-oeste, sul e sudeste, excluindo-se aquelas de competência da COGRGBM e da COPGBM-Eixo Central (estado de Minas Gerais).

3.2. **Competência quanto à análise de solicitação de descadastramento do SIGBM por motivo de descaracterização**

Tendo em vista as atribuições estabelecidas no regulamento interno da ANM (Resolução ANM n. 102/2022) conclui-se que a COGRGBM é a unidade competente para análise de pedidos de descadastramento por descaracterização no SIGBM, mesmo nos casos em que o status operacional da estrutura não conste como 'em descaracterização', tendo em vista que as informações cadastrais muitas vezes não são atualizadas pelo empreendedor no tempo devido.

Por outro lado, as análises de pedidos de descadastramento realizados para mera correção de erros cadastrais, como por exemplo, cadastros duplicados ou de barragens inexistentes, devem ser efetuadas pelas COPGBMs, respeitando-se a distribuição geográfica do cadastro inicialmente realizado.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta Nota Técnica formaliza as condições para que sejam observadas corretamente as transições entre as fases de situação operacional das barragens de mineração, bem como os critérios para distribuição de estruturas entre as coordenações de planejamento de gestão de barragens de mineração (COPGBMs) e a Coordenação de Gerenciamento de Riscos Geotécnicos em Barragens de Mineração (COGRGBM), unidades vinculadas à Superintendência de Segurança de Barragens de Mineração (SBM).

Em consonância ao estabelecido no Regimento Interno da ANM, Resolução ANM n. 102/2022, estruturas em construção ou em descaracterização são de competência da COGRGBM, enquanto estruturas ativas ou inativas são de competência das COPGBMs.

Para fins de definição das competências de acompanhamento e fiscalização das estruturas, deve-se considerar que a fase de descaracterização é iniciada a partir da conclusão de projeto com no mínimo nível de detalhamento de projeto básico, acompanhado de cronograma, com os elementos mínimos e suficientes para caracterizar as intervenções a serem executadas. Com exceção às barragens alteadas pelo método de montante, que possuem a obrigação de descaracterização fixada em lei, a avaliação se a documentação apresentada caracteriza os elementos mínimos de um projeto básico deve ser feita pelas COPGBMs para embasar a transferência da estrutura para a COGRGBM, a ser formalizada por meio de despacho no processo minerário de referência. Casos excepcionais de constatação de execução de obras de descaracterização sem nenhum tipo de projeto devem ser encaminhados à COGRGBM tendo em vista, que apesar da não conformidade às boas práticas de engenharia e as regulamentações vigentes, o processo de fiscalização de estruturas em obras de descaracterização é competência da referida coordenação.

Análises de pedidos de descadastramento por descaracterização ficam a cargo da COGRGBM, independente do status operacional constante no SIGBM. Análises de pedidos de descadastramento por erro cadastral permanecem sob responsabilidade das COPGBMs, respeitando-se a circunscrição para atuação de cada coordenação.

Recomenda-se que eventuais casos não elucidados com as condições, critérios e exemplos aqui apresentados sejam discutidos em reunião com participação de representantes de todas as coordenações para decisão quanto à competência pelo acompanhamento e fiscalização, com posterior despacho formalizando a decisão. Sugere-se que o mesmo procedimento seja adotado para os casos em que determinada estrutura mude de competência fiscalizatória após a efetivação do planejamento anual de fiscalização, visando a adoção de ajustes que causem o menor impacto possível na programação previamente estabelecida.

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Lei n. 12.334/2010 – Política Nacional de Segurança de Barragens

Resolução ANM n. 95/2022 – Consolidação dos normativos de segurança de barragens de mineração

Resolução ANM n. 102/2022 – Regimento interno da Agência Nacional de Mineração



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Paniago Neves, Superintendente de Segurança de Barragens de Mineração**, em 02/08/2023, às 19:37, 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 **Micheline Bechtold, Servidor Público (movimentação, Portaria MPOG nº 193/2018)**, em 23/08/2023, às 11:24, 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 **Alvaro André von Glehn dos Santos, Coordenador de Planejamento e Gestão de Barragens de Mineração - Eixo Sul**, em 23/08/2023, às 11:34, 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 **Eliezer Senna Gonçalves Junior, Coordenador de Gerenciamento de Riscos Geotécnicos em Barragens de Mineração**, em 23/08/2023, às 12:08, 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 **Marcio Correia de Amorim, Chefe do Serviço de Fiscalização de Barragens de Mineração - Eixo Sul**, em 23/08/2023, às 12:50, 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 **Patrícia D'Almeida de Toledo Piza, Chefe do Serviço de Fiscalização de Barragens de Mineração - Eixo Central/MG**, em 23/08/2023, às 14:03, 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 **David de Barros Galo, Chefe do Serviço de Fiscalização de Barragens de Mineração - Eixo Norte**, em 23/08/2023, às 16:28, 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 **8587100** e o código CRC **5E683624**.