



# DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 18/05/2020 | Edição: 93 | Seção: 1 | Página: 430

Órgão: Ministério de Minas e Energia/Agência Nacional de Mineração

## RESOLUÇÃO Nº 32, DE 11 DE MAIO DE 2020

Altera a Portaria nº 70.389, de 17 de maio de 2017 e dá outras providências.

A DIRETORIA COLEGIADA DA AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO - ANM, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos II, XI e XXIII do art. 2º, do parágrafo único do art. 11 e art. 13 da Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017, e os arts. 2º e 9º da Estrutura Regimental da ANM, aprovada pelo Decreto nº 9.587, de 27 de novembro de 2018, e pela Resolução nº 2, de 12 de dezembro de 2018,

CONSIDERANDO o processo participativo e transparente de regulamentação e revisão de normas e a adequação dos dispositivos legais norteadores da segurança de barragens,

CONSIDERANDO a deliberação tomada em sua 7ª Reunião Extraordinária Pública, realizada em 30 de janeiro de 2020, e

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 48051.001283/2019-56, resolve:

Art. 1º Alterar a Portaria DNPM nº 70.389, de 17 de maio de 2017, que passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art. 2º

VII - (revogado);

VIII - barragem de mineração descaracterizada: estrutura que não recebe, permanentemente, aporte de rejeitos e/ou sedimentos oriundos de sua atividade fim, a qual deixa de possuir características ou de exercer função de barragem, de acordo com projeto técnico, compreendendo, mas não se limitando, às seguintes etapas concluídas:

i. Descomissionamento: encerramento das operações com a remoção das infraestruturas associadas, tais como, mas não se limitando, a espigotes, tubulações, exceto aquelas destinadas à garantia da segurança da estrutura;

ii. Controle hidrológico e hidrogeológico: adoção de medidas efetivas para reduzir ou eliminar o aporte de águas superficiais e subterrâneas para o reservatório;

iii. Estabilização: execução de medidas tomadas para garantir a estabilidade física e química de longo prazo das estruturas que permanecerem no local; e

iv. Monitoramento: acompanhamento pelo período necessário para verificar a eficácia das medidas de estabilização.

(...)

Art. 5º

Parágrafo único. Sempre que detectadas anomalias com pontuação 10 em qualquer coluna do Quadro 3 - Matriz de Classificação Quanto à Categoria de Risco (1.2 - Estado de Conservação), do Anexo V, ou caso a DCE enviada, conforme os prazos previstos no art. 22 desta Portaria, não for enviada ou for enviada concluindo pela não estabilidade da barragem, ou se a DCE for enviada, em qualquer outro caso, concluindo pela não estabilidade da barragem, ou caso o fator de segurança não seja atingido a qualquer tempo, ou caso seja classificada como em Nível de Emergência 1, 2 ou 3, a classificação em CRI da barragem será automaticamente alterada para alta." (NR)

Art. 6º O empreendedor é obrigado a elaborar mapa de inundação para auxílio na classificação referente ao Dano Potencial Associado (DPA) e para suporte às demais ações descritas no PAEBM de todas as suas barragens de mineração, individualmente, de acordo com os seguintes prazos:

- i. DPA alto: até 31/12/2020;
- ii. DPA médio: 28/02/2021; e
- iii. DPA baixo: 30/04/2021.

§ 1º O mapa de inundação a que se refere o caput deve ser detalhado e deve exibir em gráficos e mapas georreferenciados as áreas a serem inundadas, explicitando a ZAS e a ZSS, os tempos de viagem para os picos da frente de onda e inundações em locais críticos abrangendo os corpos hídricos e possíveis impactos ambientais.

§ 2º O deslocamento da frente de onda a que se refere o § 1º deve ser feito considerando, minimamente, modelos 2D contemplando o acréscimo de materiais e sedimentos que a onda carreará em seu deslocamento, onde o empreendedor deverá executar, minimamente:

I. A caracterização geotécnica, físico-química e mineralógica dos materiais do reservatório, contemplando, mas não se limitando a, ângulo de repouso, peso específico, granulometria e identificação de superfícies preferenciais de ruptura;

II. Classificação dos rejeitos ou sedimentos armazenados no reservatório segundo a norma ABNT/NBR 10.004 ou norma que a suceda; e

III. Batimetria atualizada do reservatório.

§ 3º O mapa de inundação a que se refere o caput deve ser elaborado por responsável técnico com ART de acordo com o expresso no art. 44, respeitando as boas práticas de engenharia e explicitando o método adotado para sua elaboração.

§ 4º Nas situações em que houver barragens localizadas a jusante da estrutura objeto da avaliação e que estejam dentro da área de influência da inundação, o estudo e o mapa de inundação devem considerar também uma análise conjunta das estruturas.

§ 5º Os modos de ruptura constantes do estudo e do mapa de inundação devem considerar o cenário de maior dano, sendo que para o caso de modo de falha por liquefação, a totalidade do maciço e do volume contido no reservatório devem ser considerados no cálculo do volume mobilizável.

§ 6º Os mapas de inundação devem ser executados com base topográfica atualizada em escala apropriada, de acordo com as Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Brasileira constantes do Decreto nº 89.817, de 20 de junho de 1984 ou norma que a suceda, para a representação da tipologia do vale a jusante devendo identificar e manter atualizada: Residências com o quantitativo de população existente e com identificação de vulnerabilidades sociais, tais como portadores de necessidades especiais, idosos, crianças, dentre outros:

I. Infraestruturas de mobilidade tais como ferrovias, estradas de uso local, rodovias municipais ou estaduais ou federais;

II. Equipamentos urbanos tais como, mas não se limitando a, escolas, hospitais, presídios, subestações de energia, estações de tratamento de água ou de esgoto;

III. Equipamentos com potencial de contaminação, tais como, mas não se limitando a, postos de gasolina, indústrias ou depósitos químicos/radiológicos;

IV. Infraestruturas de interesse cultural, artístico, histórico e de outra natureza que integrem ou sejam relevantes ao patrimônio cultural;

V. Sítios arqueológicos e espeleológicos;

VI. Unidades de conservação, áreas de interesse ambiental relevante ou áreas protegidas em legislação específica;

VII. Existência de comunidades indígenas tradicionais ou quilombolas; e

VIII. Estações de captação de água para abastecimento urbano.

§ 7º O mapa de inundação deve refletir o cenário atual da barragem de mineração e estar em conformidade com sua cota licenciada.

§ 8º A ANM poderá, a seu critério, em casos excepcionais e quando devidamente justificado pelo interessado, estabelecer prazos e obrigações distintas das previstas nesta Resolução, nos termos do art. 2º, inciso XI, da Lei 13.575, de 26 de dezembro de 2017.

Art. 7º As barragens de mineração que necessitam ter PAEBM, conforme § 1º e § 2º do art. 9º desta Portaria, devem contar com sistemas automatizados de acionamento de sirenes instaladas fora da mancha de inundação e outros mecanismos adequados ao eficiente alerta na ZAS, instalados em lugar seguro, e dotados de modo contra falhas em caso de rompimento da estrutura, complementando os sistemas de acionamento manual no empreendimento e o remoto.

(...)

§ 2º Para as barragens de mineração classificadas com DPA alto, existência de população a jusante com pontuação 10 e características técnicas com método construtivo contendo pontuação 10, o empreendedor é obrigado a manter sistema de monitoramento automatizado de instrumentação, adequado à complexidade da estrutura, com acompanhamento em tempo real e período integral, seguindo os critérios definidos pelo projetista.

(...)

Art. 9º

§ 6º O PSB de toda barragem de mineração construída antes da promulgação da Lei n.º 12.334, de 2010, que não possua o projeto "as built", deverá conter o projeto "como está" - "as is", no prazo máximo de três anos, a partir da data de início da vigência desta Portaria.

(...)

Art. 15

§ 3º No caso de retomada de Barragens de Mineração por processo de reaproveitamento de rejeitos ou no caso de remoção dos rejeitos ou sedimentos, ou no caso de empilhamentos de rejeitos desaguados ou qualquer outro tipo de material, temporariamente ou permanentemente, sobre o reservatório previamente existente, o empreendedor deverá executar previamente a RPSB, sob pena de interdição imediata da estrutura.

(...)

Art. 22

Parágrafo único. A DCE da barragem deverá ser assinada pelo responsável técnico por sua elaboração e pela pessoa física, brasileira ou naturalizada brasileira, de maior autoridade na hierarquia da empresa responsável pela direção, controle ou administração no âmbito da organização interna da citada empresa, conforme as regras de acesso da conta única do Governo - gov.br, ou regra de acesso ou sistema que a suceder.

(...)

Art. 46. O não cumprimento das obrigações previstas nesta Portaria sujeitará o infrator às penalidades estabelecidas no art. 10 da Resolução nº 7, de 11 de abril de 2019, publicada em 12 de abril de 2019, independente do regime minerário associado à barragem de mineração, sem prejuízo da aplicação de outras sanções legalmente previstas.

§ 1º O preenchimento incorreto das informações a serem reportadas no SIGBM acarretará aplicação da sanção estabelecida no caput.

§ 2º O não atendimento às providências relativas à segurança de barragens de mineração, indicadas pela fiscalização da ANM e de outros órgãos da administração pública, sujeitará o infrator, independente do regime minerário, às penalidades estabelecidas no art. 7º da Resolução nº 7, de 11 de abril de 2019, publicada em 12 de abril de 2019 ou norma que a suceda.

§ 3º No caso de não atendimento, no prazo fixado, das determinações estabelecidas nesta Portaria, a ANM poderá adotar outras medidas acautelatórias, tais como interdição imediata de parte ou da integralidade das operações do empreendimento, sem prejuízo da imposição das sanções administrativas

cabíveis.

(...)

## ANEXO II

Volume III Registros e Controles	6..... d) Análise da estabilidade da Barragem de Mineração a qual concluirá pela declaração de Condição de Estabilidade tendo por base os índices de fator de segurança descritos na Resolução nº 13/2019 e na Norma Brasileira ABNT NBR 13.028 e ou normas que venham a sucedê-las, fazendo uso das boas práticas da engenharia; (...) 7..... j) Estudos sísmicos da Barragem de Mineração tendo por base a Norma Brasileira ABNT NBR 13.028 e ou norma que venha a sucedê-la; k) Ciente do empreendedor ou de seu representante legal;
-------------------------------------	---

## ANEXO V

QUADRO 2 - MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO QUANTO À CATEGORIA DE RISCO (RESÍDUOS E REJEITOS) 1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (CT)
étodo Construtivo (d)
Alteamento a montante ou desconhecido (10)

Art. 2º Revoga-se o art. 15 da Resolução nº 13, de 08 de agosto de 2019, publicada em 12 de agosto de 2019.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**VICTOR HUGO FRONER BICCA**  
Diretor-Geral

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.