



WILLIAM FREIRE  
ADVOGADOS ASSOCIADOS

Direito da Mineração

Direito Ambiental

Direito Tributário

Contencioso Estratégico

Direito Penal

*Mining Law*

*Environmental Law*

*Tax Law*

*Dispute Resolution*

*Criminal Law*

## Memorando nº 22/2021

**Assunto:** Plano de Fechamento de Mina

### Resolução ANM nº 68/2021 | Conceitos

No dia 04/05/2021, a Agência Nacional de Mineração (ANM) publicou no Diário Oficial da União a Resolução ANM nº 68/2021, que regulamenta a elaboração e execução do Plano de Fechamento de Mina (PFM) e revoga as Normas Reguladoras da Mineração nº 20.4 e nº 20.5, aprovadas pela Portaria DNPM nº 237/2001, que até então regulamentavam o PFM. No Anexo I, são apresentadas as diferenças entre a redação das NRMs revogadas e a nova Resolução.

A Resolução definiu alguns conceitos essenciais para sua interpretação:

<h4>ESTRUTURAS PROVISÓRIAS</h4> <p>Todas as estruturas de empreendimentos de mineração instaladas durante a vida útil da mina passíveis de serem desmobilizadas, tais como: a) infraestruturas civis; b) usinas de tratamento de minério; c) pátios de insumos, produtos e resíduos; d) sistemas de distribuição de água e energia; e) equipamentos fixos e móveis; f) sistemas de transporte, minerodutos, correias transportadoras, entre outros, com exceção das pistas de transporte interno.</p> 	<h4>ESTRUTURAS REMANESCENTES</h4> <p>Todas as estruturas de empreendimentos de mineração instaladas durante a vida útil da mina que não são passíveis de serem desmobilizadas, tais como: a) cavas de minas a céu aberto; b) galerias de minas subterrâneas; c) barragens de água e de sedimentos; d) disposições de rejeitos e estêreis desativadas; e) pistas de transporte interno, desde que não apresentem situações de riscos para a área descomissionada.</p> 
 <h4>ESTABILIDADE QUÍMICA</h4> <p>Estabilidade da área no aspecto termodinâmico e em equilíbrio químico com o seu ambiente.</p>	<h4>ESTABILIDADE FÍSICA</h4> <p>Estabilidade da área minerada nos aspectos morfológico e geomecânico.</p> 

### Resolução ANM nº 68/2021 | Conteúdo mínimo do Plano de Fechamento de Mina

Além disso, a norma dispôs sobre o conteúdo mínimo que o Plano de Fechamento de Mina deve conter em cada fase e incluiu a possibilidade da ANM dispensar, por meio de Instrução Normativa, alguns desses elementos para PFM de empreendimentos de pequeno porte, com operações de lavra e beneficiamento de baixa complexidade, e baixo impacto na área do empreendimento.

## Fase de requerimento de título autorizativo de lavra ou com atividade de lavra não iniciada



Mapas, plantas, fotografias e imagens, demonstrando a situação atual da área e seu entorno



Histórico da área e atividades de mineração, quando for o caso



Estruturas existentes



Projeto da infraestrutura minerária sobreposto ao contexto atual da área



Projeto conceitual de descomissionamento das estruturas civis e de estabilização física e química das estruturas remanescentes



Ações de reabilitação da área já executadas



Principais ações de monitoramento e manutenção planejadas na área



Cronograma físico-financeiro do PFM, integrando ações de pré-fechamento, fechamento e pós-fechamento

## Encerramento por exaustão



Todos os elementos anteriores



Caracterização da área do empreendimento, com dados sobre as estruturas



Avaliação dos riscos decorrentes do fechamento e formas de mitigação de eventuais danos



Plano de desmobilização das instalações e equipamentos



Plano de estabilização física e química das estruturas remanescentes



Medidas para impedir o acesso não autorizado às instalações do empreendimento e às áreas perigosas



Ações de manutenção e monitoramento das estruturas remanescentes após encerramento



Diretrizes para adequação da área ao uso futuro previsto

## Minas em operação



Todos os elementos anteriores



Expectativa de vida útil do empreendimento

## Encerramento antes da exaustão



Todos os elementos anteriores (exceto expectativa de vida útil do empreendimento)



Declaração dos recursos e reservas minerais remanescentes



Justificativa técnico-econômica para o encerramento das atividades de lavra

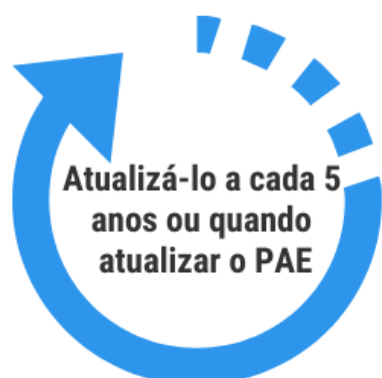
## Resolução ANM nº 68/2021 | Prazos e atualizações

A Resolução estabeleceu prazos para que os PFM sejam adequados aos seus termos e o que deverá ser considerado pelo titular do direito nas atualizações do PFM durante a vida útil do empreendimento. Ressalta-se que, caso não tenha havido qualquer alteração nos últimos 5 anos em relação ao PFM ou PAE apresentados, o interessado deverá confirmar essa informação junto à ANM, ratificando as informações prestadas anteriormente:

### Prazo para apresentar o PFM nos termos da Resolução



### Atualização do PFM



Devem ter a descrição das ações de fechamento das áreas eventualmente encerradas ao longo da operação (fechamento progressivo) e o levantamento planialtimétrico atualizado das áreas e estruturas que compõem o empreendimento.

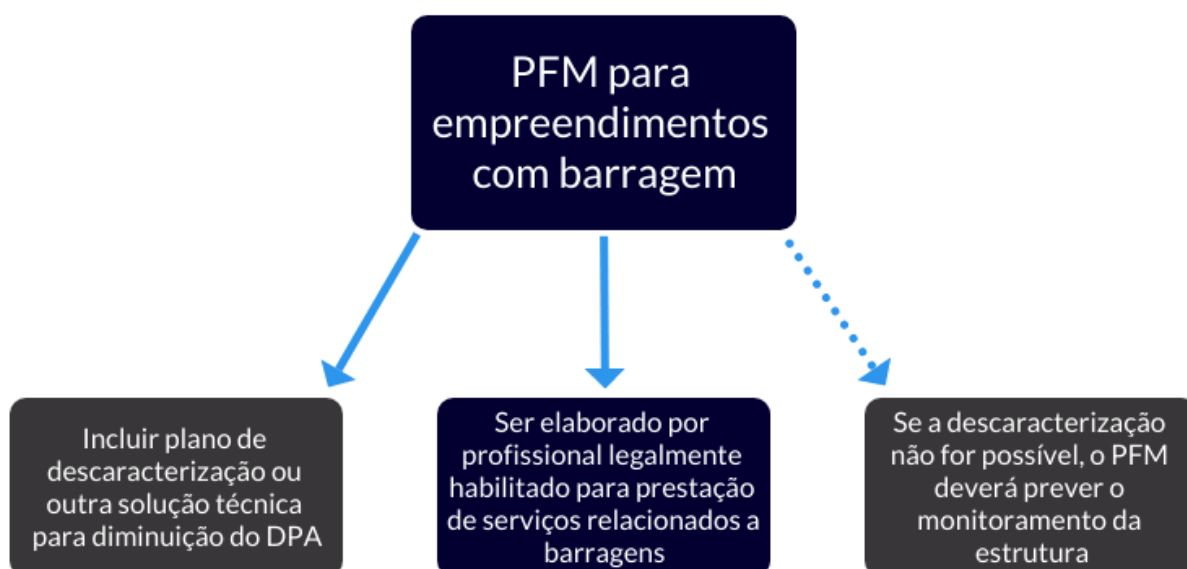
.....  
Caso não tenha havido qualquer alteração nos últimos 5 anos em relação ao PFM ou PAE apresentados, o interessado deverá confirmar essa informação junto à ANM, ratificando as informações prestadas anteriormente.

.....  
Títulos autorizativos de lavra com validade inferior a 5 anos e/ou com previsão de encerramento de suas atividades de lavra inferior a 2 anos estão isentos da obrigação de atualização do PFM.

## Resolução ANM nº 68/2021 | Barragens

A norma estabeleceu que o PFM para empreendimentos com barragem de mineração deverá ser elaborado por profissional legalmente habilitado para prestação de serviços relacionados a barragens e incluir o plano de descaracterização da estrutura, ou outra solução técnica visando à diminuição do Dano Potencial Associado (DPA).

Caso não seja possível a descaracterização da barragem de mineração, deverá estar previsto no PFM o seu monitoramento, conforme a legislação aplicável.



## Resolução ANM nº 68/2021 | Relatório Final de Execução

Por fim, a Resolução indica que a homologação da renúncia ao título minerário dependerá da aprovação do relatório final de execução a ser apresentado pelo minerador. Homologada a renúncia, a área poderá ser colocada em disponibilidade pela ANM ou mantida bloqueada, conforme estabelecido no artigo 51, §5º, do Decreto nº 9.406/2018.



Deve comprovar que os trabalhos de fechamento foram concluídos de forma adequada e em conformidade com o PFM apresentado à ANM.

A renúncia ao título minerário só será homologada após aprovação do relatório.

Homologada a renúncia, a área poderá ser colocada em disponibilidade.

A Resolução entrará em vigor a partir de 01 de junho de 2021 e pode ser lida na íntegra [aqui](#).

A equipe de Direito Minerário do William Freire Advogados está à disposição para eventuais esclarecimentos.

Belo Horizonte, Minas Gerais, 12 de maio de 2021.

**William Freire** – [william@williamfreire.com.br](mailto:william@williamfreire.com.br)

**Tiago de Mattos** – [tiago@williamfreire.com.br](mailto:tiago@williamfreire.com.br)

**Bruno Costa** – [bruno@williamfreire.com.br](mailto:bruno@williamfreire.com.br)

**Danilo Resende Soares** – [danilo@williamfreire.com.br](mailto:danilo@williamfreire.com.br)

**Ana Clara Teixeira** – [anaclarateixeira@williamfreire.com.br](mailto:anaclarateixeira@williamfreire.com.br)

**Giovanna Carvalho** – [giovannacarvalho@williamfreire.com.br](mailto:giovannacarvalho@williamfreire.com.br)

**Luís Felipe da Cunha** – [luisfelipe@williamfreire.com.br](mailto:luisfelipe@williamfreire.com.br)

Anexo I – Comparação entre as Normas Reguladoras da Mineração nº 20.4 e nº 20.5 e a Resolução ANM nº 68/2021

## LEGENDA

Em vermelho: Disposições da NRM nº 20.4 e 20.5 excluídas do texto da Resolução ANM nº 68/2021

Em azul: Disposições previstas na NRM mas com texto alterado pela Resolução ANM nº 68/2021

Em verde: Adições da Resolução ANM nº 68/2021

NRMs nº 20.4 e 20.5	Resolução ANM nº 68/2021
20.4.2 Para toda mina que não tenha plano de fechamento contemplado em seu PAE, a critério do DNPM, fica o seu empreendedor obrigado a apresentar o referido plano <b>conforme o item 20.4.1.</b>	Art. 2º Todo Empreendimento Minerário deve ter um PFM elaborado e constituído <b>conforme o Capítulo II desta Resolução.</b>
Sem correspondente.	Art. 3º Os empreendimentos minerários com títulos autorizativos de lavra vigentes e em operação deverão apresentar, no prazo de 12 (doze) meses contados da publicação desta Resolução, um PFM atualizado, nos termos do Capítulo II desta Resolução.  Parágrafo único. Empreendimentos minerários com título autorizativo de lavra, que tenham apresentado pedido de prorrogação de início das atividades de lavra ou pedido de suspensão de lavra, em análise ou autorizado, terão o prazo de 24 (vinte e quatro) meses para apresentação do PFM, a partir da entrada em vigor desta Resolução.
Sem correspondente.	Art. 4º O PFM deverá ser elaborado por profissional legalmente habilitado e acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).
20.4.1 Para o fechamento de mina, após comunicação prévia, é obrigatório o pleito ao Ministro de Estado de Minas e Energia, em requerimento justificativo devidamente acompanhado de instrumentos comprobatórios nos quais constem:  a) relatório dos trabalhos efetuados;  b) caracterização das reservas remanescentes;  c) plano de desmobilização das instalações e equipamentos que compõem a infraestrutura do empreendimento mineiro <b>indicando o destino a ser dado aos mesmos;</b>  d) <b>atualização de todos os levantamentos topográficos da mina;</b>  e) <b>planta da mina na qual conste as áreas lavradas recuperadas, áreas impactadas recuperadas e por recuperar, áreas de disposição do solo orgânico, estéril, minérios e rejeitos, sistemas de disposição, vias de acesso e outras obras civis;</b>  f) <b>programa de acompanhamento e monitoramento relativo a:</b>  I- <b>sistemas de disposição e de contenção;</b>  II- <b>taludes em geral;</b>  III- <b>comportamento do lençol freático;</b>  IV- <b>drenagem das águas;</b>  g) <b>plano de controle da poluição do solo, atmosfera e</b>	Art. 5º <b>O PFM de empreendimentos em fase de requerimento de título autorizativo de lavra ou já outorgado com atividade de lavra não iniciada</b> deverá ser constituído, no mínimo, dos seguintes itens:  I - Mapas, plantas, fotografias e imagens, demonstrando a situação atual da área e seu entorno (mapas de uso do solo, geologia, drenagem, limites municipais, edificações, unidades protegidas e/ou com restrições, cartas planialtimétricas, modelo digital de terreno e imagens digitais de satélite, radar ou aérea com alta resolução);  II - Documentação descrevendo a situação atual da área, incluindo:  a) Histórico da área e atividades de mineração, quando for o caso; e  b) Estruturas existentes.  III - Projeto da infraestrutura minerária sobreposto ao contexto atual da área;  IV - Projeto conceitual de descomissionamento das estruturas civis e de estabilização física e química das estruturas remanescentes;  V - Ações de reabilitação da área já executadas;  VI - Principais ações de monitoramento e manutenção planejadas na área; e  VII - Cronograma físico-financeiro do PFM, integrando ações de pré-fechamento, fechamento e pós-fechamento.

<p>recursos hídricos, com caracterização de parâmetros controladores;</p> <p>h) plano de controle de lançamento de efluentes com caracterização de parâmetros controladores;</p> <p>i) medidas para impedir o acesso à mina de pessoas estranhas e interditar com barreiras os acessos às áreas perigosas;</p> <p>j) definição dos impactos ambientais nas áreas de influência do empreendimento levando em consideração os meios físico, biótico e antrópico;</p> <p>l) aptidão e intenção de uso futuro da área;</p> <p>e) conformação topográfica e paisagística levando em consideração aspectos sobre a estabilidade, controle de erosões e drenagens;</p> <p>f) relatório das condições de saúde ocupacional dos trabalhadores durante a vida útil do empreendimento mineiro; e</p> <p>g) cronograma físico e financeiro das atividades propostas.</p>	<p>Art. 6º O PFM para minas em encerramento por exaustão, além dos elementos do art. 5º, deverá conter:</p> <p>I - Caracterização da área do empreendimento, apresentando dados relacionados a estruturas civis, geotécnicas, hidráulicas, instalações elétricas, equipamentos, entre outros, com registros em imagens e plantas digitais;</p> <p>II - Avaliação dos riscos decorrentes do fechamento do empreendimento e formas de mitigação dos eventuais danos resultantes da atividade;</p> <p>III - Plano de desmobilização das instalações e equipamentos que compõem a infraestrutura do empreendimento minerário;</p> <p>IV - Plano de estabilização física e química das estruturas remanescentes;</p> <p>V - Medidas para impedir o acesso não autorizado às instalações do empreendimento mineiro e para interdição dos acessos às áreas perigosas, de acordo com a NRM-12, aprovada pela Portaria DNPM nº 237, de 18 de outubro de 2001;</p> <p>VI - Ações de manutenção e monitoramento das estruturas remanescentes após o encerramento do empreendimento;</p> <p>e</p> <p>VII - Diretrizes para adequação da área ao uso futuro previsto.</p> <p>Art. 7º O PFM para minas em encerramento antes da exaustão, além dos elementos contidos nos arts. 5º e 6º, deverá conter ainda:</p> <p>I - Declaração dos recursos e reservas minerais remanescentes; e</p> <p>II - Justificativa técnico-econômica para o encerramento das atividades de lavra.</p> <p>Art. 8º O PFM para minas em operação, além do exigido nos arts. 5º e 6º, deverá conter a expectativa de vida útil do empreendimento.</p>
<p>Sem correspondente.</p>	<p>Art. 9º Os documentos descritos no art. 5º, inciso I, e no art. 6º, inciso I, devem estar padronizados conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, apresentados em escala de detalhe para uma caracterização detalhada do empreendimento e georreferenciados a um sistema de coordenadas geográficas ou sistema de projeção Universal Transversal de Mercator (UTM), referenciados ao Datum oficial do Brasil.</p> <p>§ 1º Os dados vetoriais devem ser entregues nos formatos DXF ou SHP, e as imagens raster devem ser georreferenciadas e apresentadas no formato GeoTIFF.</p> <p>§ 2º Os dados digitais deverão ser compatíveis para serem visualizados em ambiente de Sistema de Informação Geográfica (SIG) e / ou Computed Aided Design (CAD).</p>

20.4.2.1 O plano de fechamento deve ser atualizado periodicamente, no que couber, e estar disponível na mina para a fiscalização.	Art. 10. O PFM <b>deverá ser atualizado a cada 5 (cinco) anos ou nas atualizações do PAE, o que ocorrer primeiro</b> , apresentando as alterações ocorridas no plano nesse período.
Sem correspondente.	Art. 11. Os empreendimentos com títulos autorizativos de lavra com validade inferior a 5 (cinco) anos e/ou com previsão de encerramento de suas atividades de lavra inferior a 2 (dois) anos estão isentos da obrigação de atualização do PFM, ficando obrigados à comprovação da execução do PFM, conforme o art. 17 desta Resolução, ao término da vigência do título.
Sem correspondente.	<p>Art. 12. As sucessivas atualizações do PFM deverão contemplar, além da atualização dos itens descritos na Seção I deste Capítulo, os seguintes tópicos:</p> <p>I - Descrição das ações de fechamento das áreas eventualmente encerradas ao longo da operação (fechamento progressivo); e</p> <p>II - Levantamento Planialtimétrico atualizado das áreas e estruturas que compõem o empreendimento.</p> <p>§ 1º A atualização tratada no caput deverá ser comunicada à ANM e estar disponível na mina, para fins de fiscalização.</p> <p>§ 2º Caso não tenha havido qualquer alteração nos últimos 5 (cinco) anos em relação ao PFM ou PAE apresentados, o interessado deverá confirmar essa informação junto à ANM, ratificando as informações prestadas anteriormente.</p>
Sem correspondente.	Art. 13. A última atualização do PFM deverá ser feita e comunicada à ANM com antecedência mínima de 2 (dois) anos da data prevista para o fechamento da mina.
Sem correspondente.	Art. 14. Em caso de encerramento das atividades minerárias antes da exaustão, deverá ser apresentado um PFM atualizado.
Sem correspondente.	<p>Art. 15. O PFM para empreendimentos com barragens de mineração deve conter também plano de descaracterização destas barragens de mineração ou outra solução técnica a cargo do Responsável Técnico, visando à diminuição do Dano Potencial Associado - DPA a cada barragem de mineração existente na unidade mineira.</p> <p>§ 1º Caso não seja possível a descaracterização da barragem de mineração, deverá estar previsto no PFM o seu monitoramento, conforme a legislação aplicável.</p> <p>§ 2º No caso de empreendimentos enquadrados nas situações previstas no caput deste artigo, o profissional a que se refere o art. 4º desta Resolução deverá ser legalmente habilitado para prestação de serviços relacionados a barragens.</p>
Sem correspondente.	Art. 16. Os empreendimentos minerários com requerimento de lavra em tramitação na ANM, até a publicação desta Resolução, deverão apresentar o seu PFM atualizado nos termos do art. 2º desta Resolução, no prazo de 180 dias, a partir da outorga do título autorizativo de lavra.
20.5.1 O requerimento de renúncia ao título de concessão de lavra implicará no cumprimento do disposto no item 20.4.	Art. 17. O empreendedor deverá apresentar à ANM um <b>relatório final de execução do PFM, comprovando que os trabalhos de fechamento foram concluídos de forma adequada e em conformidade com o PFM apresentado à ANM.</b>

Sem correspondente.	Art. 18. A ANM poderá dispensar, por meio de Instrução Normativa, alguns dos elementos exigidos na Seção I do Capítulo II desta Resolução para PFM de empreendimentos de pequeno porte, com operações de lavra e beneficiamento de baixa complexidade e baixo impacto na área do empreendimento.
20.5.1 O requerimento de renúncia ao título de concessão de lavra implicará no cumprimento do disposto no item 20.4.	Art. 19. Somente após aprovação do relatório final de execução do PFM pela ANM, a renúncia ao título mineralógico poderá ser homologada.
Art. 2º Aos infratores do disposto nas NRM aplicam-se as sanções previstas no Código de Mineração, seu Regulamento e legislação correlativa.  Art. 3º As sanções serão aplicadas cumulativamente por inadimplemento de cada item, subitem e alínea das NRM.	Art. 20. Aos infratores do disposto nesta Resolução aplicam-se as sanções previstas no Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, no Decreto nº 9.406, de 2018, na Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, e na Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020.
Sem correspondente.	Art. 21. A execução do PFM da mina e a aprovação do relatório final de execução do seu fechamento não implicam a liberação das obrigações previstas em outras legislações vigentes.