

## **CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE A REGULAÇÃO PARA PROCEDIMENTOS E EXECUÇÃO DE PLANO DE FECHAMENTO DE MINA**

O DNPM e agora a ANM tem como atribuição institucional promover a gestão dos recursos minerais da União, bem como a regulação e a fiscalização das atividades para o aproveitamento dos recursos minerais no País.

A atual Superintendência de Produção Mineral – SPM da ANM é responsável regimentalmente pela gestão do planejamento e execução da ação de fiscalização da atividade minerária no país. Cabe à Gerência de Fiscalização do Aproveitamento Mineral - GFAM desta Superintendência, planejar, coordenar, orientar as Unidades Regionais da ANM nas ações de fiscalização dos empreendimentos minerais autorizados para verificação do atendimento à legislação minerária quanto aos aspectos de segurança técnica e operacional do aproveitamento dos recursos minerais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da atividade de exploração mineral no país.

Tendo em vista os constantes acidentes e danos resultantes da atividade de mineração em várias regiões do país, a Instituição vem atuando de forma contundente na fiscalização e controle das minas, em especial, nos empreendimentos minerários com minas subterrâneas e com barragem de mineração.

O então DNPM e agora a ANM vem aplicando suas Normas Reguladoras da Mineração – NRM, implementadas em 2002, em todas as suas ações de fiscalização na atividade minerária. Porém, essas normativas precisam ser constantemente aperfeiçoadas e implementadas, conforme o avanço tecnológico dessa atividade e as demandas do mercado. Também se faz necessário, atualizar e capacitar os técnicos responsáveis pelas ações de fiscalização sobre essas novas tecnologias, bem como a novos procedimentos para avaliar e fiscalizar os projetos e os aspectos operacionais resultantes das mesmas. Por outro lado, a sociedade cobra cada vez mais das Instituições reguladoras e fiscalizadoras das atividades mineral uma atuação mais eficaz na segurança operacional das atividades de mineração, visando a redução dos riscos inerentes a esta atividade consequentemente a minimização dos danos durante e após o encerramento da exploração mineral no Brasil.

Por outro lado, tendo em vista a situação envolvendo vários casos de abandono de mina, tais como exemplo, a Mina Verdinho da Empresa Carbonífera Criciúma S. A. no município de Forquilha, SC, quando, por meio de um Ação Civil Pública, o então DNPM foi inserido na condição de Réu, e o órgão se viu incumbido de aprimorar sua legislação e normativas acerca de medidas e procedimentos para garantir que a exploração mineral ocorra de forma sustentável, desde do início até o seu encerramento e pós fechamento, reduzindo assim os riscos e danos à região afetada pelo empreendimento.

Porém, desde 2009, o então DNPM já vinha trabalhando no aperfeiçoamento da NRM-20.4, das Normas Reguladoras da Mineração, que trata sobre os procedimentos para elaboração e execução de Plano de Fechamento de Mina, onde grupos de técnicos da Instituição elaboraram uma proposta para o seu aperfeiçoamento.

Em 2017, em função da ACP, o então DNPM efetivou um termo de Cooperação Técnica com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS para assessorar o Órgão em “Estudos para Avaliação de Plano de Fechamento de Mina” onde em um dos planos de atividades estava previsto assessoramento, junto aos técnicos do órgão, no aperfeiçoamento da NRM-20.4 e elaboração de manual de procedimentos para análise de plano de fechamento de mina, conforme descrito abaixo. Assim sendo uma nova proposta de aperfeiçoamento da NRM 20.4 foi elaborada com a assessoria da UFRGS.

**ATIVIDADE 02: ASSESSORAMENTO NO APERFEIÇOAMENTO DA NRM-20.4 E ELABORAÇÃO DE MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DE PLANO DE FECHAMENTO DE MINA**

ETAPA	ESPECIFICAÇÃO	INDICADOR FÍSICO		DURAÇÃO	
		Unidade	Quantidade	Início	Término
I	Pesquisa sobre normas e legislações existentes sobre fechamento de minas	Mês	2	Julho/17	Agos/17
II	Estudos sobre alternativas de garantias para execução de planos de fechamento de mina	Mês	2	Ago/17	Set/17
III	Visitas técnicas	Unidade	5	Julho/17	Set/17
IV	Proposta de revisão de norma e manual de procedimentos	Unidade	2	Out/17	Nov/17
V	Proposta de normativas para Fechamento de Mina	Unidade	1	Nov/17	Dez/17

No período de 24/04/17 a 24/06/17, foi para consulta pública a proposta de resolução para o aperfeiçoamento normativo da NRM 20.4 e 20.5, das Normas Reguladoras da Mineração – NRM, elaborada pela equipe técnica da Diretoria de Fiscalização do então DNPM e da UFRGS.

Em julho foi elaborado um relatório de avaliação das contribuições recebidas da consulta pública (abril a junho/2017). Vide anexo.

Após esse período, a então Diretoria de Fiscalização do DNPM realizou inúmeros workshops com empresas (Vale S.A, Votorantim, etc), universidades (UFRGS, UFPE), órgãos ambientais estaduais (SEMAD/MG) e entidades relacionadas ao setor mineral (SIECESC, IBRAM, etc.) bem como visitas técnicas a projetos de fechamento de mina para tomada de subsídios acerca da nova proposta de normativa, conforme descrito abaixo:

**São Paulo**

**Período de 12/07/2017 a 14/07/2017**

- Workshop na Subsecretaria de Mineração do Estado de São Paulo, para subsídios ao aperfeiçoamento da regulamentação sobre fechamento de mina, e ainda reunião junto

a chefia e técnicos da Fiscalização da Superintendência do DNPM em Paulo/SP para discussão sobre a minuta de aperfeiçoamento da NRM 20.4 (Portaria DNPM Nº 237/2201), que regulamenta o Fechamento de Mina.

- Visitas técnicas a pedreiras em São Paulo, com cavas exauridas e/ou ativas, com projetos de fechamento e descomissionamento das áreas já mineradas.

- Parque Ibirapuera, antiga extração de areia e argila;
- Passagem pela Raia Olímpica da USP que foi antiga mina de areia;
- Antiga pedreira da VOTORANTIM que hoje é o EXTRA do Jaguaré;
- Parque Vila Lobos que foi mina de areia do Abdalla e foi aterrada com lixo e resíduos da construção civil;
- Pedreira Itaquera que foi aterrada com inertes e hoje teve parte da área urbanizada (ao lado da Arena Corinthians);
- Pedreira São Matheus que foi transformada no piscinão de Itaquera;
- Pedreira Lageado que se encontra em final de vida útil e será aterrada com resíduos da construção civil;
- Pedreira Firpavi de Guarulhos que foi aterrada com resíduos sólidos domésticos e é hoje o Aterro Sanitário da Estre (CDR Pedreira);
- Pedreira Itatinga da LaFonte;
- Mina de Areia - Porto Paineiras, aterrada com resíduos da construção civil pela BRK Ambiental;
- PROMINER PROJETOS LTDA.

### **Minas Gerais**

#### **Período de 04/09/2017 a 06/09/2017**

- Workshop na Superintendência do DNPM/MG com técnicos da Fiscalização sobre os subsídios apresentados pela consulta pública a minuta de portaria do DNPM para aperfeiçoamento da NRM 20.4, que regulamenta o Plano de Fechamento de Mina para os empreendimentos minerários.

- Reunião do Grupo de Trabalho criado pela FEAM/MG para revisão da DN 127/2008, que trata sobre Fechamento de Mina, bem como do Termo de Referência do Plano Ambiental de Fechamento de Mina (PAFEM), onde foram apresentados as principais alterações propostas e o cronograma de atividades do referido Grupo.

#### **Período de 05/09/18 a 06/09/2018**

- Reuniões com o Setor de Fiscalização da Superintendência do DNPM de Minas Gerais para consolidação das informações levantadas sobre boas práticas operacionais para fechamento de mina em visitas técnicas às Empresas de Mineração e de Consultoria, e ainda elaboração de versão atualizada da minuta de Portaria para aperfeiçoamento da NRM 20.4 sobre normas técnicas para Plano de Fechamento de Mina.

- Reunião Técnica com a Gerência de Áreas Paralisadas e Fechamento de Mina da Vale S.A, na Mina de Águas Claras, para levantar informações e boas práticas de Empresas de Mineração sobre os principais elementos que devem conter um Plano de Fechamento de Mina e apresentação da última versão atualizada da minuta de Portaria para aperfeiçoamento da NRM 20.4 sobre normas técnicas para Plano de Fechamento de Mina.

## **Rio Grande do Sul**

### **Período de 15/05/2018 a 16/05/2018**

- Visita técnica as antigas Minas Recreio e Butiá Leste da COPELMI Mineração Ltda visando observar as boas práticas do Plano de Fechamento de Mina da Empresa.

### **Período de 13/12/2018 a 14/12/2018**

- Reunião técnica na Universidade Federal do Rio G.do Sul – UFRGS de reuniões técnicas com professores da UFRGS sobre “*Estudo de Fechamento de Mina de Carvão – Estudo de Caso da Mina 2 (Verdinho) da Carbonífera Criciúma*”.

- Apresentação em seminário no Departamento de Engenharia de Minas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) da “***Minuta de proposta para aperfeiçoamento normativo da NRM 20.4 (Norma Regulamentadora de Mineração) relativo a Fechamento de Mina***”

A partir do Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018, do novo Regulamento do Código de Mineração, surgiu a necessidade de agilizar o aperfeiçoamento da NRM 20.4, tendo em vista os artigos do referido Decreto abaixo:

**Art. 5º A atividade de mineração abrange a pesquisa, a lavra, o desenvolvimento da mina, o beneficiamento, a comercialização dos minérios, o aproveitamento de rejeitos e estéreis e o fechamento da mina.**

**§ 2º O exercício da atividade de mineração implica a responsabilidade do minerador pela recuperação ambiental das áreas degradadas.**

**§ 3º O fechamento da mina pode incluir, entre outros aspectos, os seguintes:**

**I - a recuperação ambiental da área degradada;**

**II - a desmobilização das instalações e dos equipamentos que componham a infraestrutura do empreendimento;**

**III - a aptidão e o propósito para o uso futuro da área; e**

**IV - o monitoramento e o acompanhamento dos sistemas de disposição de rejeitos e estéreis, da estabilidade geotécnica das áreas mineradas e das áreas de servidão, do comportamento do aquífero e da drenagem das águas.**

Por outro lado, no período de 03/06/2019 a 16/12/2019, o Tribunal de Contas da União – TCU realizou uma auditoria operacional para avaliar a gestão da ANM em relação ao acompanhamento e à fiscalização do processo de fechamento de mina, no âmbito da legislação minerária. E emitiu em Relatório Preliminar de Auditoria com as seguintes recomendações a ANM:

**“I) Recomendar à Agência Nacional de Mineração, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU, que:**

**a) redefina e aperfeiçoe os critérios a serem exigidos do empreendedor minerário para a apresentação do Plano de Fechamento de Mina a ser inserido no Plano de Aproveitamento Econômico, quando do requerimento da concessão de lavra, de modo a estabelecer os parâmetros técnicos a serem cumpridos pelo minerador (item 91 do relatório);**

**b) adote providências para a regulamentação do art. 13, inciso III, da Lei 13.575/2017, no sentido de exigir dos empreendedores minerários a apresentação de garantias financeiras para a execução do fechamento de mina, a partir da elaboração de estudos sobre sua constituição (fundos, seguros, fianças, cartas de crédito, cauções e outros), bem como estabeleça critérios acerca do tipo, natureza e condições dessas garantias para a execução do fechamento de mina (item 106 do relatório);**

**c) elabore normativo que estabeleça os critérios a serem exigidos e o processo de avaliação do Plano de Fechamento de Mina ou de outros instrumentos de planejamento aplicáveis, de modo a estabelecer padrões de análise, a serem seguidos por todas suas gerências regionais, dos PFM apresentados pelos empreendedores minerários, quando do requerimento de concessão de lavra (item 128 do relatório);**

**d) elabore normativo prevendo o conteúdo e os elementos a serem exigidos para o planejamento do fechamento de mina nos casos em que não se aplica o Plano de Fechamento de Mina (item 128 do relatório);**

e) adote providências com a finalidade de desenvolver internamente os processos de negócio afetos ao fechamento de mina, com o mapeamento, a otimização e a informatização dos processos; (item 138 do relatório); e  
f) promova a elaboração de estudos com o objetivo de identificar quais as sanções a serem aplicadas e quais os valores mais adequados para as multas aplicáveis, tendo em vista a necessidade de inibir o fechamento de mina inadequado ou o abandono do empreendimento minerário, para posterior encaminhamento ao Ministério de Minas e Energia (item 170 do relatório)".

Portanto, em 19/11/2018, a então Diretoria de Fiscalização do DNPM apresentou uma nova minuta de resolução de aperfeiçoamento normativo da NRM 20.4 e 20.5, sobre Fechamento de Mina.

Em 11/06/2019, com a já Agência Nacional de Mineração implantada, a proposta foi encaminhada à nova Superintendência de Regulação, para os procedimentos cabíveis. Vide processo SEI nº 48400.700606/2017-19.

Em 11/07/19 a Superintendência de Regulação, encaminhou a Procuradoria Federal Especializada para avaliação dos aspectos jurídicos. Vide processo SEI nº 48400.700606/2017-19.

Em 08/08/19, a Procuradoria Federal Especializada –PFE, concluiu que a minuta de resolução encaminhada pela Superintendência de Regulação de Desenvolvimento da Mineração da ANM estava adequada no que diz respeito à constitucionalidade, à legalidade e à compatibilidade com o ordenamento jurídico, em especial com relação às normas da Lei Complementar nº 95, de 1998, desde que fossem observadas algumas recomendações constantes na presente minuta, sob aspectos redacional e da estrutura da referida minuta, portanto apta para publicação. Vide Parecer n.00351/2019/PFE-ANM/PGF/AGU, processo SEI nº 48400.700606/2017-19.

Assim sendo, como Chefe da Equipe responsável pela resolução sobre Fechamento de Mina, da Agenda Regulatória da ANM, considerando que a proposta já passou pelas várias etapas do PPCS (Tomada de Subsídio, Reuniões Participativas, Consulta Pública e Audiência Pública), avalio sob o ponto de vista técnico que a minuta está pronta para publicação, porém aguardo o posicionamento, orientações e decisão da Superintendência de Regulação quanto aos próximos procedimentos operacionais a serem adotados.

Brasília, 08 de abril de 2020

**Roger Romão Cabral**  
**Engenheiro de Minas – GFAM/SPM**

## CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE A REGULAÇÃO PARA PROCEDIMENTOS E EXECUÇÃO DE PLANO DE FECHAMENTO DE MINA

### Parte 02

Em complementação a contextualização sobre a necessidade de regulação para procedimentos e execução de plano de fechamento de mina, citados na Nota Técnica, processo SEI nº 48400700606/2017, documento 1289943, segue abaixo as principais motivações para o aperfeiçoamento da NRM 20.4 e 20.5:

- ***Necessidade de aperfeiçoamento das Normas Reguladoras da Mineração - NRMs implementadas em 2002, para adequação as novas tecnologias da atividade mineral e as demandas do mercado atual;***
- ***Restringir a NRM a aplicação da legislação minerária, com a retirada dos aspectos de segurança do trabalho e ambiental, que extrapolam as competências legais da ANM;***
- ***Atender as recomendações da auditoria operacional do TCU;***
- ***Atender as ações civis pública do MPF, em Criciúma/SC e Maceió/AL.***

A nova proposta visa, no âmbito da legislação minerária, atualizar, complementar, melhor definir e padronizar os procedimentos e parâmetros técnicos descritos nas NRMs 20.4 e 20.5, a serem desenvolvidos na elaboração e efetivação do PFM, bem como facilitar e dar maior eficácia as ações de fiscalização da ANM para verificação da execução e evoluções desse Plano ao longo da vida útil da mina, e ainda, estabelecer procedimentos para avaliação e homologação de pedidos de renúncia de títulos de lavra em consonância com a desativação do empreendimento minerário e o uso futuro das áreas mineradas, tais como:

- ***Excluir as alíneas “g, j, m e n” do item 20.4.1, da NRM 20.4, sobre Fechamento de Mina, relativos aos aspectos de segurança do trabalho e ambiental, que extrapolam as competências legais da ANM;***
- ***Regulamentar prazos e detalhar os itens 20.4.2 e 20.4.2.1 da NRM 20.4, sobre Fechamento de Mina;***
- ***Regulamentar prazos e detalhar a NRM 20.5 e o item 20.5.1, sobre Renúncia ao Título de Concessão.***

Brasília, 07 de maio de 2020

**Roger Romão Cabral**  
**Engenheiro de Minas – GFAM/SPM**