





Introdução GT-Fechamento



FORMAÇÃO

Agenda Regulatória ANM

RESOLUÇÃO ANM nº 105/2022

Aprova a Agenda Regulatória da ANM





IV - (Suprimido pela Resolução 114/2022/ANM/MME

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA RESOLUÇÃO ANM № 140. DE 15 DE SETEMBRO DE 2023 AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO Prorroga por um ano a vigência da Agenda Regulatória, aprova a RESOLUÇÃO ANM Nº 105, DE 20 DE ABRIL DE 20 A DIRETORIA DA AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO - ANM, no uso da competência que lhe é conferida pelo inciso II, do § 1º, do 🛚 <u>art. 11. da Lei nº</u> 13.575, de 26 de dezembro de 2017, considerando o que consta do Processo nº 48051.004124/2021-28, e o que foi deliberado por ocasião de su: A DIRETORIA COLEGIADA DA AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO - ANM foram atribuidas pelo art. 2º e pelo art. 11, § 1º, inciso II, da Lei nº 13.575, de 26 de Art. 2º Aprovar a Segunda Revisão Extraordinária da Agenda Regulatória da Agência Nacional de Mineração Art. 3º A Resolução ANM nº 105, de 20 de abril de 2022, passa a vigorar com as seguintes alteraçõe Art. 19 Aprovar a Agenda Regulatória 2022/2024, composta pelos seguintes Eixos Temáticos V - Fivo Temático 5: Água Mineral: VI - Eixo Temático 6: Arrecadação e Fiscalização de Receitas; e VII - Eixo temático 7: Segurança de Barragens de Mineração II - Eixo Temático 2: Ordenamento Mineral e disponibilidade de áreas; (Redação d III - Eixo Temático 3: Outorga Mineral: (Redação dada pela R IV- Identificação e classificação de riscos dos atos púlicos de liberação da ANM." (NR V - Eixo Temático 5: Água Mineral; (Redação dada pela Resolução 140/2023/ANM/MME, VI - Eixo Temático 6: Arrecadação e Fiscalização de Receitas; e (Redação dada pe VII - Eixo temático 7: Segurança de Barragens de Mineração. (Acrescentado pela Parágrafo único, Compõem a Agenda Indicativa do Eixo Temático 4 os temas: Parágrafo único. A Agenda Regulatória da ANM é composta pela Agenda Prior imediata da ANM, com equipe de trabalho e cronograma previamente definido h cujos temas serão desenvolvidos diante da disponibilidade de recursos humanos II - Consolidação da regulamentação da Guia de Utilização." (NR Regulação Econômica e Governança Regulatória - SRG e o portfólio é composto III - Regulamentação da Taxa Anual por Hectare (TAH): Regulamentação da cobrança da TAH IV - Declaração das Informações Econômico-fiscais (DIEF) da CFEM - DIEF/CFEM; e V - Regulamentação da Lei nº 13.540, de 2017: Revisão da Resolução nº 6, de 2 de abril de 2019, que trata da distribuição de CFEM entre d Distrito Federal e os Municípios afetados pela atividade de mineração. Wagner da Silva Siqueira



omposição do Grupo de Trabalho - ANM

DOR	FORMAÇÃO	
lves da Silva	Geógrafo	MSd
arros Galo	Eng. de Minas	PhD
atti	Eng. Agrônomo	PhD
. Kutchenski Jr	Eng. Florestal	MSd
Gambim	Eng. de Minas	MSd
nes Lins	Engª de Minas/Civil	MS
el Pasti	Eng. de Minas	MSd
veira Lamarque	Eng. de Minas	Esp
Rodrigues de Melo	Química	MSd
a Silva Siqueira	Geólogo	Esp

Eng. de Minas

PhD

Ricardo A. M. Figueiredo



Introdução | AIR/PPCS



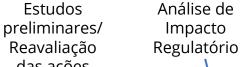
PROCESSO DE AIR/PPCS PORQUE ESTAMOS REALIZANDO ESSA REUNIÃO?





Reavaliação

das ações





Minuta de Resolução



Processo de Participação e Controle Social



Análise de contribuições



Análise Iurídica



Análise Institucional

Levantamento bibliográfico, escopo/não escopo, cronograma, responsabilidades, estudos melhores práticas. benchmarking internacional, etc.

Triagem para mapear atos normativos e dispositivos que serão objeto de revisão pelo projeto

Deve conter os elementos relacionados no art. 6º do Decreto 10.411/2020

(Sumário executivo, Identificação do problema regulatório, identificação dos agentes econômicos e demais afetados, fundamentação legal, objetivos, alternativas, impactos, benchmarking internacional, efeitos e riscos, estratégias de implementação e monitoramento) É recomendado fazer Tomada de subsídios ou Reunião Participativa (PPCS opcional) nesta etapa. Para isso, elabora-se uma versão preliminar da AIR (geralmente até a etapa de definição do problema regulatório ou das alternativas) ou faz-se perguntas para questionar aos regulados os problemas percebidos por eles





BREVE HISTÓRICO DA REGULAÇÃO SOBRE FECHAMENTO DE MINA NO BRASIL

Portaria DNPM nº 237/2001 – Normas Reguladoras da Mineração NRM's – NRM 20 e 21

Decreto-Lei nº 227/1967 - Código de Mineração - Alterações Lei nº 14066/2020

Decreto nº 9406/2018 - Regulamento CM - Alterações Decreto nº 10965/2022

Resolução ANM nº 68/2021 - Dispõe sobre as regras referente aos Planos de Fechamento de Mina - PFM





PRINCIPAIS ATUALIZAÇÕES - Decreto-Lei nº 227/1967 - Código de Mineração (Lei 14066/2020)

Art. 6º-A A atividade de mineração abrange a pesquisa, a lavra, o desenvolvimento da mina, o beneficiamento, o armazenamento de estéreis e rejeitos e o transporte e a comercialização dos minérios, mantida a responsabilidade do titular da concessão diante das obrigações deste Decreto-Lei até o fechamento da mina, que deverá ser obrigatoriamente convalidado pelo órgão regulador da mineração e pelo órgão ambiental licenciador.

Art. 43-A O titular de concessão de lavra deverá cumprir as obrigações previstas neste Decreto-Lei e na legislação ambiental pertinente, **incluídas a recuperação do ambiente degradado** e a responsabilização civil, no caso de danos a terceiros decorrentes das atividades de mineração, sem prejuízo das sanções administrativas e penais.

Parágrafo único. A recuperação do ambiente degradado prevista no caput deste artigo deverá abarcar entre outros, o fechamento da mina e o descomissionamento de todas as instalações, incluídas barragens de rejeitos, de acordo com a legislação vigente.

Art. 47-A Em qualquer hipótese de extinção ou caducidade da concessão minerária, o concessionário fica obrigado a:

•••••

Parágrafo único. Para fins do efetivo cumprimento deste artigo, o concessionário deverá apresentar à entidade outorgante de direitos minerários o Plano de Fechamento de Mina e à autoridade licenciadora o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.

No Código de Mineração consta o termo **convalidar** o Plano de Fechamento de Mina





PRINCIPAIS ATUALIZAÇÕES - Decreto nº 9406/2018 - Regulamento do Código (Decreto 10965/2022)

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

...

§ 2º O exercício da atividade de mineração implica a responsabilidade do minerador pela:

•••

IV - recuperação ambiental das áreas impactadas.

§ 2º-A A recuperação do ambiente degradado compreenderá, entre outras atividades, o fechamento da mina e o descomissionamento de todas as instalações, incluídas as barragens de rejeitos.

§ 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.

§ 4º As obrigações e as responsabilidades do titular da concessão ficam mantidas até o fechamento da mina, cujo plano será aprovado pela ANM e pelo órgão ambiental licenciador.





PRINCIPAIS ATUALIZAÇÕES - Decreto nº 9406/2018 - Regulamento do Código (Decreto 10.965/2022)

Art. 34 Além das condições gerais que constam do Decreto- Lei nº 227, de 1967 - Código de Mineração e deste Decreto, o titular da concessão fica obrigado, sob pena das sanções previstas em lei, a:

•••

XVIII - executar e concluir adequadamente, após o término das operações e antes da extinção do título, o plano de fechamento de mina;

XXIV - recuperar ambientalmente as áreas impactadas.

Art. 51 A comunicação da renúncia total ou parcial da concessão de lavra, do licenciamento ou da permissão de lavra garimpeira deverá ser instruída com relatório dos trabalhos efetuados e do estado da mina e de suas possibilidades futuras, conforme Resolução da ANM.

§ 2º A extinção do título dependerá da homologação da renúncia e ficará condicionada à conclusão do plano de fechamento de mina, previamente aprovado pela ANM.

§ 3º Efetivada a renúncia, a ANM adotará as medidas necessárias com vistas a assegurar a execução adequada do plano de fechamento de mina, inclusive por meio da aplicação das sanções cabíveis.

No Regulamento do Código consta o termo **aprovar** o Plano e a Conclusão do Fechamento da Mina





RESOLUÇÃO ANM nº 68/2021 - Dispõe sobre Fechamento de Mina

RESOLUÇÃO 68

TODOS OS EMPREENDIMENTOS MINERÁRIOS DEVEM TER PFM

Fase de requerimento de título autorizativo de lavra ou já outorgado com atividade de lavra não iniciada:

- 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;
- 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.

Minas em encerramento por exaustão, além dos elementos do art. 5º, deverá conter:

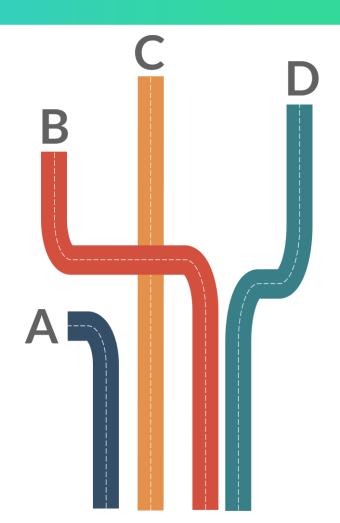
- I Caracterização da área do empreendimento, apresentando dados relacionados a estruturas civis, geotécnicas, hidráulicas, instalações elétricas, equipamentos, entre outros, com registros em imagens e plantas digitais;
- II Avaliação dos riscos decorrentes do fechamento do empreendimento e formas de mitigação dos eventuais danos resultantes da atividade;
- III Plano de desmobilização das instalações e equipamentos que compõem a infraestrutura do empreendimento minerário;
- IV Plano de estabilização física e química das estruturas remanescentes;
- 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;
- VI Ações de manutenção e monitoramento das estruturas remanescentes após o encerramento do empreendimento; e
- VII Diretrizes para adequação da área ao uso futuro previsto.

Minas em encerramento antes da exaustão, além dos elementos contidos nos arts. 5º e 6º, deverá conter ainda:

I - Declaração dos recursos e reservas minerais remanescentes; e
 II - Justificativa técnico-econômica para o encerramento das atividades de lavra.



Minas em operação, além do exigido nos arts. 5º e 6º, deverá conter a expectativa de vida útil do empreendimento







RESOLUÇÃO ANM nº 68/2021 - Dispõe sobre Fechamento de Mina

SEÇÃO II - Das atualizações e dos prazos

O PFM deverá ser atualizado a cada 5 (cinco) anos ou nas atualizações do PAE, o que ocorrer primeiro, apresentando as alterações ocorridas no plano nesse período.

Os empreendimentos com títulos autorizativos de lavra com validade inferior a 5 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 ao término da vigência do título.

As atualizações do PFM deverão contemplar:

- I Descrição das ações de fechamento das áreas eventualmente encerradas ao longo da operação (fechamento progressivo); e
- II Levantamento Planialtimétrico atualizado das áreas e estruturas que compõem o empreendimento.
- § 1º A atualização tratada no caput deverá ser comunicada à ANM e estar disponível na mina, para fins de fiscalização.

CAPÍTULO IV - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

O empreendedor deverá apresentar à ANM um 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.

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.

Somente após aprovação do relatório final de execução do PFM pela ANM, a renúncia ao título minerário poderá ser homologada.

Considerando as atualizações legislativas e identificação de inconsistências na operacionalização e apresentação de dados, verificou-se a necessidade de atualização

Não há obrigação de aprovação de atualizações



Expectativas



PORQUE A NECESSIDADE DE ATUALIZAR A RESOLUÇÃO ANM nº 68/2021?



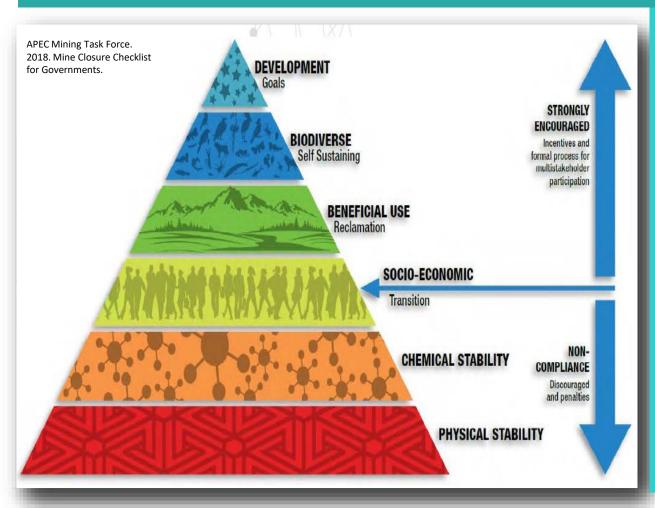
- ADEQUAR A RESOLUÇÃO nº 68/21 ÀS MUDANÇAS TRAZIDAS PELAS NOVAS LEGISLAÇÕES
- AJUSTAR INCONSISTÊNCIAS IDENTIFICADAS NA OPERACIONALIZAÇÃO DA NORMA
- PADRONIZAR A FORMATAÇÃO DOS DADOS
- AJUSTAR A COMPLEXIDADE DO PFM AO PORTE E IMPACTO DOS EMPREENDIMENTOS
- NIVELAR A REGULAÇÃO DE FECHAMENTO DO BRASIL A
 DE PAÍSES MAIS AVANÇADOS NO TEMA
- TRAZER MAIS SEGURANÇA JURÍDICA AO SETOR REGULADO
- ESTIMULAR AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE NO SETOR MINERAL BRASILEIRO



Expectativas



PRINCIPAIS ASPECTOS



- TENDÊNCIA DE AUMENTO NO NUMERO DE FECHAMENTO DE MINAS (MUNDIAL)
- RÁPIDA EVOLUÇÃO NAS TÉCNICAS, PROCEDIMENTOS, MELHORES PRÁTICAS E ESTUDOS SOBRE FECHAMENTO E REABILITAÇÃO DE MINAS
- NECESSIDADE DE ESTIMULAR A ADOÇÃO DE PRÁTICAS DE FECHAMENTO PROGRESSIVO E DEFINIÇÃO DE CRITÉRIOS DE SUCESSO PARA O FECHAMENTO E PÓS-FECHAMENTO
- ESTABELECER CRITÉRIOS E FORMAS DE ASSEGURAR
 GARANTIAS FINANCEIRAS PARA EXECUÇÃO DAS AÇÕES DE FECHAMENTO E PÓS-FECHAMENTO
- DEFINIR PADRONIZAÇÃO E CRITÉRIOS MÍNIMOS PARA OS PLANOS DE FECHAMENTO DE MINA DE MODO QUE SEJAM EXECUTÁVEIS E VIÁVEIS (ELIMINAR A FIGURA DO "PLANO DE INTENÇÕES")



Ações do GT-Fechamento







Ações do GT-Fechamento



ANB

ANM NÃO TEM CAPACIDADE OPERACIONAL SUFICIENTE PARA ANALISAR, GERIR, APROVAR E FISCALIZAR OS FFM* CONSIDERANDO O MODELO E ESTRUTURA ATUAL DA AGÊNCIA, RESULTANDO EM INEXISTÊNCIA DA APLICAÇÃO DE SANÇÕES ESPECÍFICAS

FALTA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS E DEDICADOS EXCLUSIVAMENTE PARA ANÁLISE, ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE PFM"S

> FALTA DE REQUISITOS CLAROS PARA APRESENTAÇÃO DOS DADOS (ESTRUTURAÇÃO E PADRONIZAÇÃO)

> > → FALTA DE CRITÉRIOS PARA ANÁLISE DOS PFM's

FALTA DE DEFINIÇÃO DE PARÂMETROS MÍNIMOS A SEREM ATINGIDOS
PARA MENSURAR O SUCESSO DO FECHAMENTO

DIFICULDADES NA OPERACIONALIZAÇÃO/APLICABILIDADE DA RESOLUÇÃO nº 68/2021

A RESOLUÇÃO nº 68/2021 NÃO ESTÁ EM SINTONIA COM OUTRAS LEIS, DECRETOS e

FALTA DE INTERAÇÃO COM ÓRGÃOS AMBIENTAIS PARA ALINHAMENTO DE ANÁLISES E AÇÕES CONJUNTAS

RESISTÊNCIA HISTÓRICA EM LIDAR COM QUESTÕES AMBIENTAIS E SOCIAIS/MUDANÇA

DE PARADIGMA NA ANÁLISE DE RENÚNCIA E CADUCIDADE

NÃO EXISTE NA ANM FISCALIZAÇÕES ESPECÍFICAS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE PLANOS DE FECHAMENTO DE MINAS

NÃO HÁ OBRIGATORIEDADE DE APRESENTAÇÃO DE GARANTIAS FINANCEIRAS/CAUÇÃO/SEGUROS

PARA A ADEQUADA EXECUÇÃO DO PFM'S E AÇÕES PÓS-FECHAMENTO

CONFLITO ENTRE PREVINIR LAVRA AMBICIOSA VERSUS PERMITIR/INCENTIVAR O FECHAMENTO PROGRESSIVO

AUSÊNCIA DE MAPEAMENTO DO PROCESSO GLOBAL "FECHAMENTO DE MNA"

COM DEFINIÇÃO DE ATORES E RESPONSABILIDADES

EMPRESAS / REGULADOS

AS EMPRESAS TENTAM EVITAR AO MÁXIMO O CUSTO DO FECHAMENTO POIS SÃO VISTOS

COMO DESPESAS QUE AFETAM OS RESULTADOS FINANCEIROS

DIFICULDADES FINANCEIRAS AO LONGO DO CICLO DE VIDA DA MINA PODENDO LEVAR
AO FECHAMENTO PREMATURO DA ATIVIDADE

DESCAPITALIZAÇÃO AO FINAL DO CICLO DE VIDA DA MINA

INEXISTÊNCIA DE PLANEJAMENTO DE LONGO PRAZO EM RELAÇÃO AO FECHAMENTO

E POS-PECHAGNENTOS DAS I

FALTA DE GARANTIAS/PLANEJAMENTO FINANCEIRO PARA EXECUÇÃO DO PFM

AUSÊNCIA DE DEFINIÇÃO DE PARÂMETROS INTERNOS PARA O SUCESSO DO FECHAMENTO

AUSÊNCIA DE FECHAMENTOS PROGRESSIVOS NOS CASOS EM QUE HÁ VIABILIDADE

FALTA DA CULTURA DO FECHAMENTO DE MINA NO BRASIL

FALTA DE INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO TÉCNICO SOBRE FECHAMENTO DE MINA POR PEQUENAS E MÉDIAS MINERADORAS

FALTA DE UNIDADE ESPECÍFICA PARA FECHAMENTO DE MINA NAS EMPRESAS



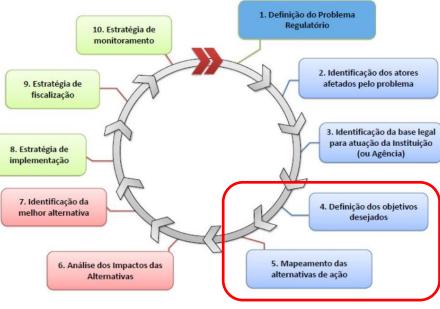
PRINCIPAL PROBLEMA REGULATÓRIO?

O FECHAMENTO DE MINA NÃO ESTÁ SENDO DEVIDAMENTE PLANEJADO E NEM EXECUTADO PARA GRARNITIR A ESTABLICIADO E ÍSICA E QUÍMICA DAS ÁREAS DO EMPREENDIMENTO MINEIRO E SUA ÁREA DE INFLUÊNCIA, COMPROMETENDO A PRESERVAÇÃO DA VIDA, SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

AMBIENTAIS E SOCIAIS (LEGADOS NEGATIVOS DA MINERAÇÃO APÓS O ENCERRAMENTO DAS ATIVIDADES MINERÁRIAS (AMBIENTAIS, SOCIAIS E ECONOMICOS)



10 Principais atividades da AIR





Plano de Trabalho- GT



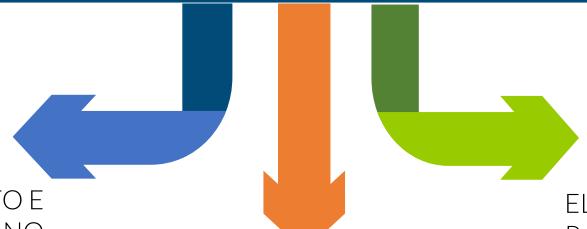




Considerações finais



O QUE BUSCAMOS NA NOVA RESOLUÇÃO?



ALINHAR O FECHAMENTO E REABILITAÇÃO DE MINAS NO BRASIL COM AS MELHORES PRÁTICAS INTERNACIONAIS

SIMPLIFICAÇÃO ADMINISTRATIVA NORMAS MAIS CLARAS, OBJETIVAS E DE MAIOR QUALIDADE ELIMINAR DISTORÇÕES, PADRONIZAR O RECEBIMENTO/ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES E DEFINIÇÃO DE CRITÉRIOS CLAROS



Insights respostas forms



adequada

céu aberto

integração dependência financeira

Quais as maiores dificuldades e desafios enfrentados para um adequado Fechamento e Reabilitação de Mina no Brasil?

setor minerário soluções técnicas uso futuro

tema planejamento órgãos competentes

órgão regulador mina Elaboração Falta

insegurança jurídica definição

fiscalização outras sanções severas

empreendimento fato

estabilidades físicas

Modernização tecnológica

Número adequado

mineração turismo território órgãos públicos licenciadores silvicultura estabilidade física, química estabilidade físicas, químicas

estabilidade físico-química planejamento stakeholder

sociedade

utilidade pública

Como definir o sucesso do fechamento e reabilitação de uma área minerada? Quais critérios podem ser utilizados para definir quando uma mina está de fato fechada/reabilitada e apta para transferência de custódia/renúncia?

obrigações legais boas práticas estabilização física químicos biológicos indicação fechamento condição critérios orgão regulador indicadores plano melhores práticas órgão regulador órgãos competentes Estruturas medidas estabilidade físico-química órgãos fiscalizadores Descreva críticas e sugestões sobre a legislação de Fechamento de Mina no Brasil?

setor ANM parte Plano de Termo legislação estimativas **FM** custo ativos referência fechamento progressivo forma acompanhamento cumprimento Estabelecimento

Quais as principais oportunidades vislumbradas em se realizar

resíduos municipais

area

adequadamente o Fechamento de Mina, em relação à

ressignificação e uso futuro de áreas mineradas?

reducão

