

## RESOLUÇÃO ANM Nº 85, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2021

Informamos que no Diário Oficial da União do dia 07 de dezembro de 2021, por meio da Resolução ANM nº 85, o Diretor-Geral dispõe sobre procedimentos para o aproveitamento de rejeitos e estéreis.

### **AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO RESOLUÇÃO ANM Nº 85, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2021**

Dispõe sobre procedimentos para o aproveitamento de rejeitos e estéreis.

A DIRETORIA COLEGIADA DA AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO ANM, no exercício das competências que lhe foram outorgadas pelo art. 2º da Lei nº 13.575, de 26 de dezembro de 2017, pelo art. 9º, inciso II, da Estrutura Regimental da ANM, aprovada na forma do Anexo I do Decreto nº 9.587, de 27 de novembro de 2018, e pela Resolução nº 2, de 12 de dezembro de 2018;

Considerando a missão institucional da ANM de promover o acesso e uso racional dos recursos minerais, gerando riquezas e bem-estar para a sociedade;

Considerando a necessidade de aperfeiçoamento e atualização da legislação, bem como dos procedimentos técnicos operacionais na atividade de mineração, em função do aporte de novas tecnologias e tendências globais no setor;

Considerando a necessidade de racionalizar o aproveitamento das jazidas em função da valorização de commodities minerais;

Considerando a necessidade de estimular e agilizar a viabilização do aproveitamento de rejeitos e estéreis resultantes da lavra;

Considerando o disposto na Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010;

Considerando os benefícios ambientais decorrentes do aproveitamento de rejeitos e estéreis; e

CONSIDERANDO que o aproveitamento de rejeitos e estéreis passou a constar expressamente do conceito de atividade de mineração, nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.406, de 12 de junho de 2018, resolve:

Art. 1º Entende-se por:

I - estéril: material in natura descartado diretamente na operação de lavra, antes do beneficiamento.

II rejeito: material descartado durante e/ou após o processo de beneficiamento.

III título autorizativo de lavra: título que autoriza a seus detentores o aproveitamento de substâncias minerais, segundo os preceitos do Código de Mineração vigente e das normas especiais, com base nos seguintes regimes de: Concessão, Licenciamento e Permissão de Lavra Garimpeira, admitindo-se, também, a lavra com base na autorização especial por meio da expedição de Registro de Extração e Guia de Utilização.

Art. 2º Os rejeitos e os estéreis fazem parte da mina onde foram gerados, mesmo quando dispostos fora da área titulada, ainda que a lavra esteja suspensa.

Parágrafo único. Nos termos do art. 6º, alínea b, e art. 59, parágrafo único, alínea h, ambos do Código de Mineração, rejeitos e estéreis depositados fora da área onerada pela outorga devem ter sido objeto de servidão minerária.

Art. 3º O aproveitamento dos rejeitos e dos estéreis independe da obtenção de nova outorga mineral, quando vinculados à mina onde foram gerados e exercido pelo titular do direito minerário em vigor.

§ 1º O exercício do direito previsto no caput é condicionado ao regular cumprimento das seguintes obrigações, sem prejuízo dos demais deveres previstos na legislação vigente:

I prever as estruturas para disposição de rejeitos e estéreis no Plano de Aproveitamento Econômico (PAE), Plano de Lavra ou peça técnica similar; e

II informar dados sobre rejeitos e estéreis no Relatório Anual de Lavra RAL.

§ 2º Se o aproveitamento dos materiais indicados no caput não acarretar mudanças no processo produtivo e/ou na escala de produção previstos originalmente no Plano de Aproveitamento Econômico (PAE), Plano de Lavra ou peça técnica similar, o titular do empreendimento de mineração deve comunicar à ANM na ocasião da apresentação

Relatório Anual de Lavra (RAL), a inserção desses produtos em seu processo produtivo, nos termos da Portaria DNPM nº 70.507, de 23 de junho de 2017.

§ 3º Se o aproveitamento dos materiais indicados no caput acarretar mudanças no processo produtivo e/ou na escala de produção previstos originalmente no Plano de Aproveitamento Econômico (PAE), Plano de Lavra ou peça técnica similar, o titular do empreendimento de mineração deve requerer à ANM a modificação do PAE, Plano de lavra ou peça técnica similar.

I a solicitação de modificação do PAE, Plano de Lavra ou peça técnica similar de que trata este parágrafo será pleiteada por meio de requerimento eletrônico específico disponível na página da ANM na internet.

II as informações mínimas que devem ser apresentadas pelo interessado no ato do requerimento são listadas no Anexo I desta Resolução.

§ 4º Se o aproveitamento dos materiais indicados no caput objetivar substância não autorizada no título minerário, o titular deverá solicitar à ANM o aditamento de nova substância, conforme artigo 47, inciso IV e parágrafo único do Código de Mineração e artigo 34, inciso IV, do Decreto nº 9.406, de 2018.

I a solicitação de aditamento de nova substância de que trata este parágrafo será pleiteada por meio de requerimento eletrônico específico disponível na página da ANM na internet.

II na solicitação de aditamento, deve ser observado o disposto nos parágrafos 2º e 3º deste artigo.

III as informações mínimas que devem ser apresentadas pelo interessado no ato do requerimento são listadas no Anexo II desta Resolução.

IV para fazer jus à redução de 50% da alíquota da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerários (CFEM) a que se refere o § 7º, do Art. 6º, da Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, o interessado deverá informar, no ato do requerimento de aditamento de que trata este parágrafo, a cadeia produtiva a que se destina(m) a(s) nova(s) substância(s).

§ 5º Se o aproveitamento de que trata o caput objetivar substância disposta em barragem de rejeito, o interessado deverá observar o disposto na Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, e demais regulamentos sobre segurança de barragens de mineração.

Art. 4º Os Anexos I e II desta Resolução deverão ser elaborados por profissional legalmente habilitado inscrito no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA competente e acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Art. 5º Se os rejeitos e estéreis estiverem dispostos em área livre ou oneradas por terceiros, exceto quando estiverem vinculados a título autorizativo de lavra vigente, nos termos do artigo 2º desta Resolução, seu aproveitamento seguirá os preceitos legais previstos no Código de Mineração e Regulamento do Código de Mineração. O aproveitamento dos rejeitos e estéreis só poderá ser iniciado após outorga de um título autorizativo de lavra.

§ 1º A norma do caput não terá aplicação se os rejeitos e estéreis mencionados no caput estiverem vinculados a título vigente, configurando a hipótese tratada no art. 2º.

§ 2º Para efeito desta Resolução, as áreas em disponibilidade serão consideradas áreas oneradas.

Art. 6º Quando o aproveitamento de rejeitos e estéreis se der exclusivamente para doação a entes públicos, não é necessário o aditamento ao título de eventuais novas substâncias existentes nesse material.

Art. 7º A não observância do disposto nesta Resolução, incluindo a irregularidade nas informações prestadas à ANM, sujeita os infratores às sanções previstas no Código de Mineração, no seu Regulamento e legislação correlata.

Art. 8º A aplicação de sanções referentes ao não cumprimento desta Resolução não exige o titular do cumprimento de determinações decorrentes das ações de fiscalização, bem como da aplicação de outras sanções previstas na legislação.

Art. 9º Em caráter transitório, os requerimentos de que tratam o inciso I parágrafo 3º e inciso I parágrafo 4º do artigo 3º desta Resolução devem ser submetidos à ANM via Protocolo Digital.

Art. 10º Esta Resolução entra em vigor no dia 03 de janeiro de 2022.

**VICTOR HUGO FRONER BICCA**  
Diretor-Geral

## ANEXO I

Conteúdo mínimo para modificação do Plano de Aproveitamento Econômico / Plano de Lavra / Peça técnica similar.

As informações listadas neste Anexo correspondem ao conteúdo mínimo a ser apresentado à ANM para fins de modificação do Plano de Aproveitamento Econômico, Plano de Lavra ou peça técnica similar. A qualquer tempo, a ANM poderá formular exigência para complementação das informações que julgar necessárias. Para os casos de apresentação conjunta dos Anexos I e II, as informações solicitadas em ambos os anexos podem ser unificadas em um relatório único.

### 1. Substância mineral objetivada

a. Identificação da(s) substância(s) mineral(ais) que será(ão) aproveitada(s), com a indicação do uso objetivado;

b. Tipo de material objetivado (se rejeito e/ou estéril).

### 2. Localização do(s) depósito(s) de rejeito(s) e estéril(eis)

a. Identificação do(s) processo(s) minerários(s) referente(s) ao material objetivado;

b. Localização e descrição simplificada das estruturas onde estão dispostos os rejeitos e os estéreis, representados por dados vetoriais de geometrias simples como polígono, compostos por pares de coordenadas geográficas geodésicas referenciadas ao referencial geodésico SIRGAS2000. As transformações de coordenadas entre diferentes referenciais geodésicos devem seguir o modelo matemático e os parâmetros de transformação definidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. A apresentação dos dados georreferenciados deve ser feita em arquivos shapefile que devem estar agrupados em um único arquivo .zip, devendo conter pelo menos os seguintes componentes do shapefile: .shp, .shx, .dbf e .prj.;

c. Identificação da(s) mina(s) ou planta(s) de beneficiamento referente(s) ao material objetivado;

d. Anexar mapas e perfis atualizados do(s) depósito(s) objetivado(s) juntamente com as instalações situadas à montante e à jusante do depósito (ex.: refeitórios, oficinas, cidades, vilas etc.), considerando o raio de influência em um eventual acidente. Caso tais mapas já

constem no PAE, Plano de Lavra ou peça técnica similar e estiverem atualizados, não é necessário reapresentá-los.

### 3. Caracterização do depósito de estéreis e rejeitos

3.1. Tipo de estrutura de disposição Indicar: se pilhas de estéril, pilhas de rejeito, barragem de rejeito / sedimento, bacia de rejeito ou outras (especificar).

3.2. Dados sobre as pilhas de estéril, minério marginal e rejeito Indicar altura, área da base, volume, quantidade de estéril / rejeito de cada pilha, substância(s) de interesse, bem como teor médio e contido em cada uma delas, se for o caso.

3.3. Dados sobre a barragem/ bacia de rejeito/ sedimento. Indicar volume e quantidade de material contido em cada barragem/bacia, substâncias minerais de interesse, bem como teor médio e contido, se for o caso.

Em caso de barragem, informar o método construtivo, nome da estrutura e se está inserida na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). Em caso afirmativo, incluir a classificação da estrutura considerando Dano Potencial Associado (DPA) e Categoria de Risco (CRI).

### 4. Extração mineral

a. Método de lavra a ser utilizado no aproveitamento dos estéreis e dos rejeitos;

b. Mapas e perfis relativos ao desenvolvimento da lavra;

c. Quantitativos estimados: quantidades anual e mensal a serem aproveitadas e respectivos teores se for o caso;

d. Equipamentos utilizados; e

e. Localização e tipo de disposição dos produtos e resíduos gerados nesta etapa.

### 5. Beneficiamento

a. Planta de beneficiamento

i. Fluxograma das operações de beneficiamento referente ao aproveitamento dos rejeitos e estéreis;

ii. Descrição resumida das operações;

iii. Quantitativos estimados: quantidades anual e mensal a serem aproveitadas e respectivos teores se for o caso;

iv. Recuperação do material aproveitado;

v. Balanço de massa e balanço metalúrgico simplificados, se for o caso;

vi. Balanço hídrico, se for o caso;

vii. Equipamentos utilizados;

b. Indicação e descrição simplificada de eventuais etapas pós-beneficiamento de transformação mineral, quando realizadas no próprio empreendimento;

c. Localização e tipo de disposição dos produtos e resíduos gerados após a etapa de beneficiamento.

6. Avaliação econômica da operação

Obrigatório apenas para o regime de concessão de lavra.

a. Faturamento anual estimado por produto, e estimativa de recolhimento de CFEM, quando for o caso;

b. Principais mercados consumidores, citando a(s) cadeia(s) produtiva(s);

c. Aumento de tempo de vida estimado no empreendimento com o aproveitamento.

Quando houver somente benefício ambiental e ou social, detalhar os impactos positivos esperados e respectivos favorecidos, necessitando apresentar tão somente o item "a - CFEM".

7. Autorizações e licenças

a. Para regime de licenciamento: em caso de nova substância, esta deverá ser aditada à licença municipal vigente.

b. Licença ambiental para aproveitamento do estéril ou rejeito: quando for o caso, apresentar a licença já emitida ou a comprovação de requerimento de nova licença junto ao órgão competente.

## ANEXO II

Conteúdo mínimo para aditamento de nova substância para aproveitamento de rejeitos e estéreis

Neste Anexo são listadas as informações mínimas a serem apresentadas para fins de aproveitamento de rejeitos e estéreis somente quando o aproveitamento objetivar substância mineral não autorizada no título minerário. A qualquer tempo, a ANM poderá formular exigência para complementação das informações que julgar necessárias.

Para os casos de apresentação conjunta dos Anexos I e II, as informações solicitadas em ambos os anexos podem ser unificadas em um relatório único.

### 1. Substância de interesse

Identificação da(s) substância(s) mineral(ais) que será(ão) aproveitada(s), com a indicação do uso objetivado e principais mercados consumidores, citando a(s) cadeia(s) produtiva(s).

### 2. Origem do material

a. Identificação do(s) processo(s) minerários(s) referente(s) ao material objetivado;

b. Tipo de material objetivado (se rejeito ou estéril);

c. Identificação da(s) mina(s) ou planta(s) de beneficiamento referente(s) ao material objetivado;

d. Tipo de estrutura de disposição (pilha, barragem, bacia ou outro - especificar) do material objetivado; e

e. Localização e descrição simplificada das estruturas onde estão dispostos os rejeitos e os estéreis, representados por dados vetoriais de geometrias simples como polígono, compostos por pares de coordenadas geográficas geodésicas referenciadas ao referencial geodésico SIRGAS2000. As transformações de coordenadas entre diferentes referenciais geodésicos devem seguir o modelo matemático e os parâmetros de transformação definidos



pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. A apresentação dos dados georreferenciados deve ser feita em arquivos shapefile que devem estar agrupados em um único arquivo .zip, devendo conter pelo menos os seguintes componentes do shapefile: .shp, .shx, .dbf e .prj.

### 3. Caracterização geológica e tecnológica do rejeito/estéril

- a. Volume e altura da pilha/cava/barragem ou outro;
- b. Metodologia de amostragem (obrigatório apenas para o regime de concessão de lavra);
- c. Análises químicas, físicas e reológicas, incluindo mineralogia, granulometria, densidade e viscosidade, se for o caso (obrigatório apenas para o regime de concessão de lavra);
- d. Estimativas e de quantidades de recursos e reservas, incluindo teores, se for o caso (obrigatório apenas para o regime de concessão de lavra).

4. Estudo preliminar indicando a exequibilidade econômica do aproveitamento, conforme § 6º, art. 9º do Decreto nº 9.406/2018.

Quando se tratar somente de benefício ambiental e ou social, detalhar os impactos positivos esperados e respectivos favorecidos, sem necessidade de apresentar estudo preliminar de exequibilidade econômica.

(obrigatório apenas para o regime de concessão de lavra).

### 5. Autorizações e licenças

- a. Para regime de licenciamento: a nova substância deverá ser aditada à licença municipal vigente.
- b. Licença ambiental para aproveitamento do estéril ou rejeito: quando for o caso, apresentar a licença já emitida ou a comprovação de requerimento de nova licença junto ao órgão competente.