



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMMA

Logotipo do
empreendimento
(opcional)

PLANO AMBIENTAL DE FECHAMENTO DE MINA - PAFEM
ATIVIDADES MINERÁRIAS
Versão 1

1 – IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Razão Social:

Nome Comercial:

CNPJ (CGC/MF nº):

Inscrição Estadual:

Endereço para correspondência (Rua, Av. Rod., BR; nº; compl.):

Município:

Distrito:

CEP:

Caixa Postal:

Endereço eletrônico:

Telefone: ()

Fax: ()

2 – IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Nome:

Processo nº:

Nº do certificado de LO (da atividade principal):

Prazo de Validade:

Atividade:

Substância(s) mineral(ais) explorada(s):

Nº(s) do(s) processo(s) no DNPM do empreendimento a ser fechado:

Grupamento Mineiro (se houver):

Código (DN nº 213/17):

Classe do empreendimento (DN nº 213/17):

Localização do empreendimento a ser fechado:

Município:

Distrito:

Telefone: ()

Fax: ()

Correio eletrônico:

Coordenadas geográficas (DATUM: SAD 69)

(latitude/longitude)

(X,Y)

L

G:

M:

S:

X:

Y:

N

G:

M:

S:

Fonte:

Ano:

Bacia Hidrográfica: _____

Sub-bacia hidrográfica: _____

Curso d'água mais próximo: _____

3 – IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS

Responsável legal pelo empreendimento			
Nome:			
Cargo:			
Formação profissional:		N.º de registro:	
Telefone:		Fax:	
Endereço eletrônico:			
Responsável técnico pelo empreendimento			
Nome:			
Cargo:			
Formação profissional:		N.º de registro:	
Telefone:		Fax:	
Endereço eletrônico:			
Responsável pela área ambiental do empreendimento (quando houver):			
Nome:			
Cargo:			
Formação profissional		N.º de registro:	
Telefone:		Fax:	
Endereço eletrônico:			
Responsável técnico pela elaboração do PAFEM			
Nome:			
N.º da ART (apresentar cópia no Anexo I):			
Formação profissional		N.º de registro:	
Telefone:		Fax:	
Endereço eletrônico:			
Equipe técnica responsável pela elaboração do PAFEM			
Nome	Formação profissional	N.º de Registro de classe	N.º ART (apresentar cópia no Anexo I)
Assinaturas			
Responsável legal pelo empreendimento:			Data:
Responsável técnico pelo empreendimento:			Data:
Responsável pela área ambiental do empreendimento (se houver):			Data:
Responsável técnico pela elaboração do PAFEM:			Data:

4 – QUADRO DE LICENÇAS ANTERIORES**Licenças de Operação ou Autorizações Ambientais de Funcionamento (AAF's) concedidas**

Processo PA/COPAM/Nº	Número do Certificado da LO	Objeto do licenciamento	Data de Concessão	Validade	Processo DNPM/Nº	Regime de Aproveitamento	Grupamento Mineiro (se houver)	Empresa arrendatária	Validade do contrato de arrendamento

No caso de arrendamento minerário, informar as cláusulas relativas ao meio ambiente.

Anexar cópia do contrato de arrendamento (se for o caso).

5 – DADOS GERAIS DO EMPREENDIMENTO

5.1 – Produção obtida durante a vida útil (minério e estéril) declarado no RAL (DNPM)

Minério: _____ (toneladas ou m³)

Estéril: _____ (toneladas ou m³)

5.2 – Plano de Fechamento - DN COPAM nº 127/2008:

a) Data prevista para o início do descomissionamento da atividade: __/__/__

b) Data prevista para o fechamento da mina: __/__/__

5.3 – Atualização de dados das áreas:

Descrever, no **Anexo II**, o estágio atual das áreas em relação aos processos de recuperação ambiental, informando a porcentagem das áreas em processo de reabilitação.

5.4 – Situação atual junto ao DNPM (apresentar no **Anexo II** cópia do respectivo documento):

- () Alvará de Pesquisa
- () Manifesto de Mina
- () Decreto de Lavra
- () Portaria de Lavra
- () Permissão de Lavra Garimpeira
- () Pedido de Renúncia ao Título
- () Registro de Licença
- () Registro de Extração
- () Servidão
- () Ausência de Título Autorizativo
- () Outros: _____

5.5 – Método de lavra:

Descrever, no **Anexo II**, o(s) método(s) de lavra utilizado(s) durante a vida útil do empreendimento, incluindo as dimensões da área total de lavra, o número de bancos existentes e suas dimensões, etc. No caso de mina subterrânea informar a profundidade máxima, níveis, dimensão de galerias, drenagem, etc.

5.6 – Mão-de-obra atual:

- Produção:
- Administrativo:
- Manutenção:
- Terceirizados:
- Número total de colaboradores/funcionários:

5.7 – Unidade(s) Operacional(is), de Apoio e Utilidades:

Descrever, no **Anexo II**, todas as estruturas existentes no empreendimento, informando sua localização, a área ocupada e o tipo de material utilizado na construção.

Obs.: listar conforme item 6.14 do Termo de Referência do RADA.

5.8 – Barragem(s) e Pilha(s):

Descrever, no **Anexo II**, todas as estruturas existentes no empreendimento, informando sua localização, área ocupada, altura, volume, classe da barragem (conforme DN 87/2005), sistemas de controle existentes, estágio atual do processo de reabilitação, etc.

6 – PLANTAS ATUALIZADAS DE LOCALIZAÇÃO E DE DETALHE

Apresentar, no **Anexo III**, plantas atualizadas contendo as seguintes informações do empreendimento minerário:

- Localização (sugere-se a escala 1:25.000):

- Limites do empreendimento, uso e ocupação do solo (incluindo o entorno- raio de 1km) e vias de acesso;
- Unidade(s) operacional(is), de apoio, equipamentos, de estocagem de insumos e produtos;
- Corpo(s) hídrico(s) receptor(es) do(s) efluente(s) final(is) e o(s) respectivo(s) ponto(s) de lançamento;
- Pontos de amostragem de água e de ar, para fins de monitoramento dos padrões de qualidade;
- Área de risco, definida no estudo de análise de riscos de acidentes, caso tenha sido efetuado pelo empreendedor, prevalecendo, para essa finalidade, a área que for maior (caso seja conveniente, poderá ser apresentado em planta separada, na mesma escala);
- Unidades de Conservação, RPPN's, áreas de Reserva Legal que se encontrem dentro do limite legal do empreendimento;
- Mananciais de abastecimento público;
- Cavidades Subterrâneas;
- Sítio(s) arqueológico(s) e/ou espeleológico(s).

- Detalhe (em escala adequada):

- Área(s) de lavra e avanço projetado para o horizonte do fechamento;
- Áreas reabilitadas, em reabilitação e projetadas para reabilitação no horizonte do fechamento;
- Áreas com passivo ambiental;
- Pilha(s) ou depósito(s) de estéril e rejeito;
- Barragem(s) de contenção de rejeitos (em operação e/ou desativadas);
- Dique(s) de contenção (em operação e/ou desativados);
- Drenagem das águas pluviais e efluentes;
- Barragem(s) de abastecimento;
- Instalação de beneficiamento, pátios de estocagem de insumos e produtos;
- Edificações de apoio, como escritórios, oficinas, refeitórios, posto de abastecimento, tanque de estocagem de produtos químicos e outros;
- Paíóis de explosivos e acessórios;
- Pontos de captação de água;
- Pontos de geração de esgotos sanitários, efluentes líquidos, emissões atmosféricas, de resíduos sólidos e de emissão de ruídos;
- Sistemas de tratamento de efluentes sanitários e industriais;
- Estocagem de resíduos sólidos.

7 – DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE DESCOMISSIONAMENTO

Apresentar, no **Anexo IV**, o detalhamento dos seguintes itens:

- a) Sequenciamento da fase final de produção do empreendimento;
- b) Indicação das estruturas e equipamentos a serem desativados e sua destinação;
- c) Indicação das estruturas e equipamentos que serão mantidos pós-fechamento e sua destinação;
- d) Plano de desmobilização de mão-de-obra.

8 – REAVALIAÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS – BALANÇO AMBIENTAL (EIA, RCA, PCA, RADA's)

Apresentar, no **Anexo V**, o detalhamento dos seguintes itens:

- a) Análise comparativa dos aspectos e impactos ambientais diagnosticados nos estudos que subsidiaram o licenciamento do empreendimento, visando à avaliação da real extensão dos impactos causados;
- b) Relacionar as medidas de controle ambiental e medidas compensatórias implantadas durante a vida útil do empreendimento e efetuar a avaliação da eficácia das mesmas, com base na análise dos resultados do monitoramento ambiental executado.

9 - SÍNTESE DOS PROJETOS SOCIOAMBIENTAIS

Descrever sucintamente, no **Anexo VI**, os projetos e ações na área social, os Estudos de Percepção e Comportamento Socioambiental/EPCA, os Programa de Educação Ambiental/PEA e os Planos de Informação Socioambiental/PISA desenvolvidos durante a vida útil do empreendimento, avaliando os resultados obtidos.

10 - AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS PÓS-FECHAMENTO

Apresentar, no **Anexo VII**, o detalhamento dos seguintes itens:

- a) Caracterização dos potenciais impactos ambientais após o fechamento da mina e propostas de medidas mitigadoras;
- b) Avaliação das ações para desmobilização de mão-de-obra, visando à minimização dos impactos sociais na comunidade diretamente afetada pelo empreendimento;
- c) Ações para esclarecimento das partes interessadas sobre o processo de fechamento da mina, as propostas de monitoramento ambiental, o uso futuro da área e as perspectivas para a comunidade diretamente afetada.

11 - GESTÃO AMBIENTAL PÓS-FECHAMENTO DA MINA

Apresentar, no **Anexo VIII**, o detalhamento dos seguintes itens:

- a) Ações para manutenção da segurança da área minerada e estruturas existentes;
- b) Ações para continuidade da reabilitação ambiental;
- c) Programa de monitoramento ambiental – água, ar, solo, fauna e flora, efluentes e resíduos. Os recursos hídricos deverão ser monitorados qualitativa e quantitativamente;
- d) Proposta de indicadores de qualidade ambiental para avaliação da eficácia das ações de reabilitação implementadas;
- e) Proposta de encerramento das atividades de monitoramento ambiental, com as devidas justificativas técnicas e cronograma;
- f) Ações para continuidade da preservação do patrimônio arqueológico, histórico e cultural, nos casos onde foi identificado no licenciamento ambiental do empreendimento.

12 - ALTERNATIVAS DE USO FUTURO

Apresentar, no **Anexo IX**, o detalhamento dos seguintes itens:

- a) Análise das restrições de uso e ocupação das áreas do empreendimento, observando o potencial de futuro aproveitamento de substâncias minerais, os aspectos de segurança e geotécnicos da área, as leis municipais e estaduais pertinentes;
- b) Proposta de alternativas de uso futuro da área minerada, considerando os aspectos sociais, econômicos e ambientais da área de influência direta do empreendimento.

13 - CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO PAFEM

Apresentar, no **Anexo X**, o cronograma físico das atividades previstas para o fechamento da mina.

14 - ESTIMATIVA DE CUSTOS PARA O FECHAMENTO DA MINA

Apresentar, no **Anexo XI**, a estimativa de custos para o fechamento da mina.