



Logotipo do
empreendimento
(opcional)

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO AMBIENTAL – RA DA

ATIVIDADES MINERÁRIAS

Versão 1

(Aprovado pela Câmara de Indústria, Mineração e Infraestrutura do Copam em 26/05/2009, incorporando informações sobre o Fechamento de Mina, como definido na Deliberação Normativa COPAM n. 127/2008)

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:

PROC/COPAM/Nº

Nº CERTIFICADO DA LO A SERREVALIDADA
(DA ATIVIDADE PRINCIPAL)

ATIVIDADE:

SUBSTÂNCIA(S) MINERAL(AIS)
EXPLOTADA(S):

PROC. DNPM Nº

GRUPAMENTO MINEIRO (se houver):

CÓDIGO (DN COPAM N.º 213/2004):

LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

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 – LICENCIAMENTO AMBIENTAL - INFORMAÇÕES DOS PROCESSOS JUNTO AO DNPM									
3.1 - Licenças de Operação ou Autorizações Ambientais de Funcionamento (AAF's) já concedidas ao empreendimento cuja LO está em revalidação neste processo									
Processo PA/COPAM/Nº	Número do Certificado da LO	Objeto do licenciamento	Data de Concessã o	Validade	Processo DNPM/Nº	Regime de Aproveitamento	Grupamento Mineiro (se houver)	Empresa arrendatári a	Validade do contrato de arrendamento
3.2 Outras licenças (LP e LI) já concedidas ao empreendimento									
Processo PA/COPAM/Nº	Número do Certificado	Objeto do licenciamento	Data de Concessã o	Validade	Processo DNPM/Nº	Regime de Aproveitamento	Grupamento Mineiro (se houver)	Empresa arrendatári a	Validade do contrato de arrendamento
Data de início de operação do empreendimento:									
No caso de arrendamento minerário, informar as cláusulas relativas ao meio ambiente.									
Anexar cópia do contrato de arrendamento (se for o caso) no Anexo A.									

4 – 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 RADA			
Nome:			
N.º da ART (apresentar cópia no Anexo B):			
Formação profissional		N.º de registro:	
Telefone:		Fax:	
Endereço eletrônico:			
Equipe técnica de elaboração do RADA			
Nome	Formação profissional	N.º de Registro de classe (Anexo B)	N.º ART (apresentar cópia no Anexo B)
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 RADA:		Data:	

5 – AUTORIZAÇÕES E ANUÊNCIAS	
5.1. Desmate ou supressão de vegetação	
a) O empreendimento realizou desmate ou supressão de vegetação? ☐ NÃO ☐ SIM	
b) O empreendimento obteve autorização de desmate do órgão competente? ☐ NÃO. Justifique no Anexo C ☐ SIM	
c) O empreendimento possui autorização do IBAMA para intervenção em Mata Atlântica? ☐ NÃO. Justifique no Anexo C ☐ SIM	
d) Autorização de desmate*: Órgão emissor: _____ Área autorizada: _____ Data da autorização: ____/____/_____ ha Validade: ____/____/_____	
Apresentar no Anexo C cópia(s) da(s) autorização(ões). (*) Informar todas as autorizações de desmate relacionadas ao empreendimento.	
e) O empreendimento está localizado em zona rural?	☐ NÃO ☐ SIM
f) Possui Reserva Legal Averbada?	☐ NÃO ☐ SIM. Informar no Anexo C o número do registro, o atual estado de conservação e a respectiva cobertura vegetal.
5.2. Unidades de Conservação	
a) O empreendimento está localizado em Unidade de Conservação?	☐ NÃO ☐ SIM
b) O empreendimento está localizado em zona de amortecimento ou no perímetro de 10 km de Unidade de Conservação de proteção integral?	☐ NÃO ☐ SIM
c) O empreendimento tem anuência do órgão gestor da Unidade de Conservação?	☐ NÃO ☐ SIM. Apresentar cópia no Anexo C.
d) Anuência do órgão gestor da Unidade de Conservação: Nome da Unidade Conservação: _____ Proteção integral (☐) Uso sustentado (☐) Órgão gestor: _____ Data da anuência: ____/____/_____	
Apresentar no Anexo C cópia(s) da(s) autorização(ões).	
5.3. Uso de água	
a) O empreendimento realizou bombeamento, captação, derivação de águas superficiais/subterrâneas?	☐ NÃO. Justifique no Anexo C ☐ SIM
b) O empreendimento realizou lançamento de efluentes em corpos d'água superficiais?	☐ NÃO. Justifique no Anexo C ☐ SIM
c) O empreendimento tem a outorga emitida pelo órgão competente?	☐ NÃO. Justifique no Anexo C ☐ SIM.
d) Órgão responsável pela outorga: _____ Volume outorgado: _____ m³/h Data da outorga: ____/____/_____ Validade: ____/____/_____	

5.4. Ocorrências de estruturas relevantes na área onde está situado o empreendimento	
Área Cárstica Cavidade natural subterrânea (cavernas, grutas, abrigos, etc.) Dolinas/sumidouros Rios subterrâneos	

Sítios arqueológicos/paleontológicos

Fósseis

Outras estruturas relevantes. Descrever

b) No caso da existência de qualquer uma das ocorrências listadas anteriormente, apresentar, no **Anexo C**, Relatório Espeleológico da Área Indiretamente Afetada e Relatórios Arqueológico e Paleontológico da área diretamente afetada.

6 – ATUALIZAÇÃO DE DADOS				
6.1. Mão-de-obra:				
a) Número total de empregados:				
Produção:		Administrativo:		
b) Número total de trabalhadores terceirizados:				
6.2. Regime de Operação:				
N.º Turnos:		Horas/dia:	Dias/mês:	Meses/ano:
6.3. Área do empreendimento (em ha):				
Área do título de lavra	Área de servidão (não abrangida pelo título de lavra)	Área já lavrada		Frentes de lavra
Área total impactada	Área reabilitada	Área em reabilitação	Áreas não reabilitadas (passivo)	
Área projetada para lavra		Área de reabilitação projetada		
- próximos 04 anos:		- próximos 04 anos:		
- próximos 06 anos		- próximos 06 anos		
6.4. Quadro quali-quantitativo				
Apresentar no quadro abaixo todas as atividades/estruturas e a tipologia vegetal existente antes da sua implantação.				
Atividade/Estrutura	Denominação	Área	Formação Vegetal	Área
(*) Caso não se tenha os registros, esses valores poderão ser inferidos.				

6.5. Vida útil (conforme Plano de Lavra vigente):				
6.6. Planejamento do Fechamento de Mina - DN COPAM nº. 127/2008 a) Data prevista para o início do descomissionamento da atividade:____/____/____ b) Data prevista para o fechamentoda mina:____/____/____				
6.7. Ampliação/modificação do empreendimento a) Houve ampliação da capacidade produtiva ou modificações de processos durante o período de validade da LO vincenda? () sim () não b) Caso positivo, apresentar no Anexo D uma descrição da ampliação/modificação ocorrida, enfatizando os aspectos ambientais inerentes.				
6.8. Capacidade Produtiva Capacidade instalada de beneficiamento: (UTM)				
Produção Bruta (ROM):		Produção atual:		
6.9. Planta de localização a) Apresentar, no Anexo D , planta de localização do empreendimento, em escala adequada (sugere-se a escala de 1:25.000), destacando: Os limites do empreendimento, uso e ocupação do solo (incluindo o entorno) e vias de acesso; As unidades de produção, de apoio e de estocagem de insumos e produtos; O(s) corpo(s) hídrico(s) receptor(es) do(s) efluente(s) final(is) e o(s) respectivo(s) ponto(s) de lançamento; Os pontos de amostragem de água e de ar, para fins de monitorização dos padrões de qualidade; A 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 (medida compensatória ou não) que se encontrem dentro do limite legal; Mananciais de abastecimento; Cavidades subterrâneas. b) Apresentar no Anexo D , planta de detalhe da área do empreendimento, em escala adequada, contando entre outros os seguintes elementos: Áreas de lavra e de avanço de lavra projetada para o horizonte de 04 e 06 anos; Áreas reabilitadas, em reabilitação e projetadas para reabilitação no horizonte de 04 e 06 anos; Áreas com passivo ambiental Pilha(s) ou depósito(s) de estéril e rejeito, Barragens de contenção de rejeitos (em operação e/ou desativadas); Diques de contenção (em operação e/ou desativados); Drenagem das águas pluviais e efluentes; Barragens de abastecimento; Instalação de beneficiamento, pátios de estocagem de insumos e produtos; Edificações de apoio, como escritórios, oficinas, refeitórios e outros; 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. 10. Fluxograma: Apresentar, no Anexo D , o fluxograma do processo produtivo. 11. Insumos (compostos químicos ou materiais auxiliares utilizados no processo produtivo)				
Identificação (nome e composição)		Fornecedor(es)	Consumo mensal (t, m³, unidade, etc.)	
			Máximo	Atual

6.16. Processamento mineral		
☐ Classificação		☐ Concentração gravimétrica
☐ Ciclonagem		☐ Métodos eletromagnéticos
☐ Flotação		☐ Deslamagem
☐ Lixiviação em pilhas		☐ Outros (citar):
☐ Cianetação		
6.17. Barragem(s) e Dique(s) (Conforme ABNT 13028)		
Denominação:		
Situação: ☐ Em operação ☐ Retomada ☐ Desativada		
Empresa construtora	Nome:	
	Data da obra:	
	Responsável Técnico:	
Licenciada individualmente:	☐ Sim. PA/COPAM/Nº	
Utilização:	☐ Não	
	☐ Decantação/contenção de sedimentos	
	☐ Abastecimento	
	☐ Rejeito	
Maciço:	Altura:	
	Comprimento:	
	Volume:	
Reservatório	Area:	
Relatório de Auditoria de Segurança:	Volume:	
	Conclusão sobre a estabilidade:	
	Data:	
Cadastramento (Deliberação Normativa 87/2005)	Responsável técnico (auditor):	
	☐ Não – Preencher o cadastro de barragem disponível no Banco de Declarações Ambientais, disponível em http://sisema.meioambiente.mg.gov.br	
	☐ Sim N.o. Cadastro: Classe:	

*Estas informações devem ser repetidas quando necessário (um quadro para cada barragem e/ou dique)

6.18. Pilha(s)* (ABNT 13029)			
Denominação:			
Situação: ☐ Em operação ☐ Retomada ☐ Desativada			
Licenciada individualmente:	☐ Sim. PA/COPAM/Nº		
Geometria:	☐ Não		
	☐ Estéril ☐ Rejeito		
	Volume:		
	Angulo geral:		
	Angulo individual dos taludes:		
	Bermas:	Inclinação Longitudinal:	
		Inclinação Transversal:	
		Largura:	
	Bancos:	Número:	
		Altura:	
	Sistema(s) de drenagem(s) periférica:		
	Area:		
	Volume de estéril/rejeito já disposto:		
	Laudo geotécnico	Conclusão sobre a estabilidade:	
		Data:	
Responsável técnico:			

*Essas informações devem ser repetidas quando necessário (um quadro para cada pilha)

de uma opção poderá ser marcada para cada item)			
1. Água		Consumo (m³/mês)	
a) Fonte(s) e/ou fornecedor(es)		Máximo	Médio
() Poço			
() Nascente			
() Rios, córregos, etc.(Citar nome):			
() Lagos, represas, etc.(Citar nome): (			
) Rede pública – Concessionária: ()			
Outros (Especificar):			
b) Finalidade do consumo	Quantidade (m³/mês)		Origem
	Máxima	Média	
() Processo industrial			
() Incorporação ao produto			
() Lavagem de pisos e equipamentos			
() Aspersão/ desempoeiramento			
() Resfriamento e refrigeração			
() Produção de vapor			
() Consumo humano (sanitários, refeitório etc)			
() Outros (Especificar):			
c) Descrever o tipo de tratamento da água executado pelo empreendimento (se aplicável, máximo 5 linhas, fonte 10):			
6.19.2. Energia Elétrica			
Concessionária:	Demanda contratada (kWh):	Consumo médio mensal (kWh):	
Geração Própria:		Potência instalada (kWh)	
() Hidrelétrica			
() Termoelétrica / Especificar combustível:			
() Gerador / Especificar combustível:			
() Co-geração			
() Outras(especificar)			
6.19.3. Energia térmica (caldeiras, aquecedores de fluido térmico, fornos, fornalhas e similares)			
a) Equipamento de geração:		Capacidade nominal (kcal/h):	
b) Combustíveis			
Tipo	Consumo (m³/h)		Fornecedor(es)
	Máximo	Médio	
() Óleo combustíveltipo _____			
() Lenha			
() Gás Natural			
() Outros (especificar):			

6.19.4. Ar comprimido	
Equipamento de geração	Capacidade nominal
6.19.5. Sistemas de resfriamento e refrigeração	
Tipo	Capacidade nominal
6.19.6. Instalações de abastecimento de combustíveis	
a) Existem no empreendimento instalações enquadradas na Resolução CONAMA n.º 273/2000? () NÃO () SIM e estão adequadas aos requisitos da resolução. () SIM, mas não estão adequadas aos requisitos da resolução. Apresentar, no Anexo D, proposta de cronograma para elaboração, apresentação à FEAM e execução de projeto visando às adequações necessárias. b) Estas instalações foram objeto de licenciamento ambiental? () NÃO () SIM. Número do processo de regularização ambiental: _____	
6.20. Eficiência Energética Apresentar, no Anexo D, a avaliação da variação do consumo de energia elétrica e de combustíveis pelo empreendimento no período correspondente a licença vincenda, incluindo comentários e justificativas pertinentes nos último s dois anos.	

7 – ASPECTOS AMBIENTAIS					
7.1. Efluentes líquidos					
Despejo	Origem	Vazão (m ³ /dia)		Sistema de controle	Lançamento final (*)
		Máxima	Média		
Efluentes (rejeito, drenagem de mina, água industrial e pluvial, óleos e graxas)					
	Total				
Esgoto sanitário					
	Total				
(*) Rede pública (especificar a concessionária); ri os, córregos, lagos, represas, etc.(citar nome e enquadramento, segundo a Resolução Conjunta COPAM/CERH 01/08); solo (identificar área); outros (especificar).					
7.1.1. Declaração de Carga Poluidora					
Data de envio do último formulário eletrônico: / ____ / ____					
N. do protocolo gerado no BDA*: _____					
* BDA: Banco de Declarações Ambientais, disponível em http://sisema.meioambiente.mg.gov.br					

7.1.2. Avaliação da carga poluidora líquida

Apresentar, no **Anexo E**, gráficos que demonstrem a variação da carga poluidora **bruta** dos efluentes líquidos no período correspondente a licença vincenda, incluindo comentários e justificativas pertinentes.

Apresentar, no **Anexo E**, gráficos que demonstrem a evolução do gerenciamento dos resíduos sólidos gerados no período correspondente a licença vincenda, incluindo comentários e justificativas pertinentes.

[illegible]

9.1. Impactos ambientais e medidas de controle

a) Descrever os impactos ambientais significativos previstos quando do licenciamento ambiental e a avaliação da efetiva implementação e eficiência das medidas de mitigação e controle propostas.

b) Informar os eventuais ajustes do cronograma proposto.

9.2 Impactos ambientais não prognosticados

a) Descrever os impactos ambientais decorrentes da operação do empreendimento e não prognosticados na fase do licenciamento vincendo;

b) Apresentar medidas e projetos pertinentes;

c) Informar se as medidas e projetos pertinentes já foram implantadas;

d) Apresentar cronograma de implantação das medidas e projetos citados no item b);

9.3. Documentação fotográfica Apresentar no ANEXO G - documentação fotográfica contemplando as principais medidas e sistemas de controle.
9.4. Efluentes líquidos Apresentar, no Anexo G, gráficos contendo os valores médios mensais dos parâmetros de monitoramento dos efluentes industriais bruto e tratado no período correspondente a licença vincenda, e a avaliação sobre o desempenho dos sistemas de tratamento e o grau de atendimento aos padrões ambientais estabelecidos na legislação vigente no período. Situações anormais de operação dos sistemas de controle deverão ser sucintamente relatadas e justificadas, assim como as medidas corretivas adotadas para solução das mesmas.
9.5. Emissões atmosféricas Apresentar, no Anexo G gráficos contendo os valores médios obtidos no monitoramento das fontes de emissões atmosféricas no período correspondente a licença vincenda, e a avaliação sobre o desempenho dos sistemas de tratamento e o grau de atendimento aos padrões ambientais estabelecidos na legislação vigente no período. Situações anormais de operação dos sistemas de controle deverão ser sucintamente relatadas e justificadas, assim como as medidas corretivas adotadas para solução das mesmas.
9.6. Resíduos sólidos Apresentar, no Anexo G, planilhas de dados mensais de acompanhamento da geração, armazenamento temporário, transporte e destinação final dos resíduos sólidos industriais nos últimos dois anos. . Situações anormais na geração, armazenamento, transporte e disposição final deverão ser sucintamente relatadas e justificadas, assim como as medidas corretivas adotadas para solução das mesmas.

10 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE AMBIENTAL
O empreendimento executa algum tipo de monitoramento ambiental (água superficial, água subterrânea, ar, solo, ruído no entorno, fauna, flora, etc)? () NÃO () SIM. Responder os itens 10.1 a 10.5 aplicáveis.
10.1. Qualidade da água Apresentar, no Anexo H, gráficos contendo os valores médios dos parâmetros de monitoramento do corpo receptor dos efluentes líquidos nos pontos estabelecidos, nos últimos dois anos, e a avaliação do comprometimento do nível de qualidade da água do mesmo, em função dos padrões fixados na legislação ambiental vigente no período. Situações anormais ocorridas deverão ser sucintamente relatadas e justificadas, assim como as medidas corretivas adotadas para solução das mesmas.
10.2. Qualidade do ar Apresentar, no Anexo H, gráficos contendo valores médios dos parâmetros de monitoramento da qualidade do ar na área de entorno do empreendimento nos pontos estabelecidos, nos últimos dois anos, e a avaliação do comprometimento do nível de qualidade do ar, em função dos padrões fixados na legislação ambiental vigente no período. Situações anormais ocorridas deverão ser sucintamente relatadas e justificadas, assim como as medidas corretivas adotadas para solução das mesmas.

10.3. Qualidade das águas superficiais e subterrâneas Apresentar, no Anexo H, gráficos contendo os valores médios dos principais parâmetros de monitoramento das águas superficiais e subterrâneas (quando efetuadas), nos pontos estabelecidos, nos últimos dois anos, e a avaliação sobre o grau de comprometimento da área, em função dos padrões fixados na Legislação Ambiental vigente no período. Situações anormais ocorridas deverão ser sucintamente relatadas e justificadas, assim como as medidas corretivas adotadas para a solução das mesmas.
10.4. Conforto acústico Apresentar no Anexo H, gráficos contendo os valores obtidos no monitoramento do nível de ruídos em todos os pontos definidos na área de entorno do empreendimento, nos últimos dois anos, e a avaliação sobre o grau de atendimento aos padrões ambientais estabelecidos na legislação vigente no período. Situações anormais o corridas deverão ser sucintamente relatadas e justificadas, assim como as medidas corretivas adotadas para solução das mesmas.
10.5. Outros tipos de monitoramento Apresentar, no Anexo H, a compilação de dados ou resultados de quaisquer outros tipos de monitoramento ou estudos ambientais executados pelo empreendimento nos últimos dois anos, na forma mais conveniente, incluindo a avaliação dos mesmos.

11 – GERENCIAMENTO DE RISCOS
O empreendimento possui registro das situações de emergência ocorridas, com conseqüências para o meio ambiente? () NÃO. Justifique () SIM. Responder os itens 11.1 e 11.2.
1. Histórico Apresentar, no Anexo I, um relato de todas as situações de emergência nas unidades de processo ou nas unidades de tratamento/destinação de efluentes ou resíduos nos últimos dois anos , que tenham repercutido externamente ao empreendimento sobre os meios físico, biótico ou antrópico, contendo as seguintes informações: 3 descrição da ocorrência e da(s) unidade(s) afetada (s); 3 causas apuradas; 3 forma e tempo para detecção da ocorrência; 3 duração da ocorrência; 3 tempo de interrupção da operação da(s) unidade(s) afetada(s); 3 instituições informadas sobre a ocorrência; 3 descrição geral da(s) área(s) afetada(s); 3 identificação e quantificação dos danos ambientais causados; 3 procedimentos adotados para anular as causas da ocorrência; 3 procedimentos adotados para neutralizar ou atenuar os impactos sobre os meios físico, biótico ou antropico; 3 destinação dos materiais de rescaldo e resíduos coletados na(s) área(s) afetada(s); 3 em caso de reincidência, especificar a(s) data(s) da(s) ocorrência(s) anteriormente registrada(s).

12 – ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA
O empreendedor tem conhecimento sobre os avanços tecnológicos nas áreas de produção e de tratamento/disposição de efluentes/resíduos e eficiência/matriz energética? () NÃO. Justifique () SIM. Responder os itens 12.1 e 12.2.
12.1. Produção Descrever no Anexo J as inovações tecnológicas de processos produtivos ocorridas no período correspondente a licença vincenda, implantados ou não no empreendimento. Caso tenham sido adotadas novas tecnologias, apresentar uma avaliação dos resultados sobre a qualidade dos produtos e as consequências no tocante à minimização dos impactos ambientais da atividade.
12.2. Controle ambiental Descrever no Anexo J as inovações tecnológicas dos processos de controle ambiental aplicáveis ao empreendimento, surgidas nos últimos dois anos, adotadas ou não no empreendimento. Caso positivo, apresentar uma avaliação sobre a adoção dessas tecnologias e as consequências no tocante à minimização dos impactos ambientais da atividade e melhoria do desempenho ambiental da empresa.
13 – MEDIDAS DE MELHORIA CONTINUA DO DESEMPENHO AMBIENTAL
O empreendimento possui programas ou projetos voltados à melhoria do desempenho ambiental da atividade? () NÃO () SIM. Descrever em linhas gerais, no Anexo K, os projetos e programas estabelecidos ou em andamento visando à melhoria contínua do desempenho ambiental global do empreendimento, tais como: “ Implantação do sistema de gestão ambiental – SGA, segundo a NBR ISO 14.001 ou outras normas similares; “ Obtenção de certificação ambiental; “ Implantação de técnicas de Produção Mais Limpa (P+L); “ Adesão a códigos setoriais visando à melhoria da qualidade dos produtos, processos, qualidade ambiental, etc; “ Desenvolvimento de estudo de Análise do Ciclo de Vida de matérias-primas e produtos; “ Definição e implementação de indicadores de desempenho ambiental; “ Implementação de programas de educação ambiental; “ Implementação de programas de conservação ambiental, etc.
14 – RELACIONAMENTO COM A COMUNIDADE
O empreendimento possui Projetos na área Social, Estudos de Percepção e Comportamento Socioambiental/EPCA, Programa de Educação Ambiental/PEA e Plano de Informação Socioambiental/PISA? () NÃO. Justifique () SIM. Descrever em linhas gerais, no Anexo L, a relação da empresa com a comunidade destacando os projetos e públicos preferenciais do programa de educação ambiental, os mecanismos de comunicação interna e externa do PSC, as ações de cunho social, aspectos negativos e positivos identificados em relação a empresa nos estudos de percepção ambiental.

15 – INVESTIMENTOS NA ÁREA AMBIENTAL
O empreendimento possui registro dos investimentos já realizados na área ambiental? () NÃO
() SIM. Apresentar, no Anexo M , dados consolidados de investimentos de capital e custeio em meio ambiente nas áreas de controle da poluição hídrica, atmosférica e do solo, gerenciamento de resíduos, gerenciamento de riscos e administração de meio ambiente, nos últimos 4 anos, em valores atualizados. Apresentar, de forma consolidada, a análise custo x benefício dos investimentos na área ambiental.

16 – INDICADORES AMBIENTAIS
Informar os indicadores abaixo, considerando a licença vincenda e as LO's relacionadas. Poderão ser acrescentados outros indicadores ambientais pertinentes à atividade, apresentado- se os esclarecimentos necessários.

Parâmetros		Conformidades**			Não conformidades**		
Físico-químicos*	Freqüência	Valor mínimo	Valor máximo	média	Valor mínimo	Valor máximo	Média

(*) Indicar os parâmetros físico-químicos que melhor representem o empreendimento
(**) De acordo com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH 01/2008.

16.2. Area Impactada X Reabilitada	Area	_____	Superfície (ha)	_____	%
Apresentar em valores reais e relativos (%):	Requerida	_____		_____	
	Impactada	_____		_____	
	Reabilitada	_____		_____	

16.3. Áreas Preservadas:
Citar, no **Anexo N**, as áreas preservadas considerando a licença vincenda e as LO's relacionadas, considerando as seguintes informações:

- Denominação da(s) área(s)
- Superfície
- Formação(ões) vegetal(ais)

	_____	-	-
	_____	-	-
	_____	-	-

17 – AÇÕES PARA O FECHAMENTO DE MINA

- Para preenchimento deste item considerar:
- **Estrutura desativada:** Estrutura que não está em operação, temporária ou definitivamente.
 - **Paralisação da atividade** : Paralisação das atividades do empreendimento minerário de forma temporária ou definitiva, em consequência de fatos fortuitos, desastres naturais, impedimentos técnicos, problemas de ordem econômica ou decisões judiciais.

17.1. Desativação das estruturas
a) O empreendimento realizou a desativação de estrutura(s) desde a última revalidação da LO? () NÃO (passar para o item 17.2)
() SIM (preencher os itens “b” e “c”)

b) Listar a estruturas desativadas (cava, pilhas, barragens, diques, UTM, unidades operacionais s outras)
e

Tipo de Estrutura	Nome da Estrutura	Data de Protocolo da comunicação	Data da Desativação

c) Descrever no **Anexo O** as medidas adotadas para a desativação das estruturas listadas acima, o uso atual das áreas correspondentes e as ações realizadas para reabilitação ambiental, quando aplicável.

17.2. Paralisação da atividade

a) O empreendimento encontra-se paralisado?
() NÃO.
() SIM. Data da paralisação: ____ / ____ / ____

b) A paralisação foi comunicada ao órgão ambiental?
() NÃO. Apresentar, no **Anexo O**, relatório circunstanciado conforme Art. 7º da DN 127/2008. () SIM. N. do protocolo da comunicação: _____

17.3. Ações de Reabilitação Ambiental
Descrever sucintamente, no **Anexo O**, todas as ações de reabilitação das áreas impactada s pela atividade minerária realizadas durante o período da vigência da Licença de Operação vincenda.

17.4. Alternativas de Uso Futuro da área minerada

Apresentar, no **Anexo O**, **avaliação preliminar ou reavaliação** das alternativas da utilização prevista para a área impactada pela atividade minerária, levando-se em consideração as suas aptidões, a intenção de uso pós-operacional, as características dos meios físico e biótico e os aspectos sócio-econômicos da região.

Observação: as informações prestadas não irão configurar critério de definição do uso futuro da área impactada, servindo apenas como indicador da intenção de uso. O detalhamento das alternativas será objeto do Plano de Fechamento de Mina - Pafem, conforme Art. 5.o. da DN COPAM n. 127/2008.

18 - AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LO

Preencher o quadro referente a esse item na página seguinte.

19 – AVALIAÇÃO FINAL E PROPOSTAS

Com base em todas as informações contidas no RADA, apresentar a avaliação do desempenho ambiental geral do empreendimento, considerando também o cumprimento das condicionantes da(s) LO(s), e a proposição de medidas para melhoria ambiental da organização.

Neste item poderão ser inseridas informações adicionais que não foram contempladas nos itens anteriores, que o empreendedor julgue necessárias.

QUADRO RELATIVO AO ITEM 18 – AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LO

Preencher a tabela abaixo incluindo a descrição das condicionantes estabelecidas na(s) licença(s) de operação anterior(es) e as datas de vencimento, de prorrogação e cumprimento e a frequência (quando for o caso) de cada uma delas, descrevendo sucintamente as justificativas, quando aplicável. (Máximo 3 linhas, fonte arial 10).

[illegible]

RELAÇÃO DE ANEXOS

Anexo A – CONTRATOS DE ARRENDAMENTO

Anexo B - ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Anexo C - AUTORIZAÇÕES E ANUÊNCIAS

Anexo D - ATUALIZAÇÃO DE DADOS

Anexo E – ASPCTOS AMBIENTAIS

Anexo F – PASSIVOS AMBIENTAIS

Anexo G - AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE C ONTROLE AMBIENTAL

Anexo H - MONITORAMENTO DA QUALIDADE AMBIENTAL

Anexo I - GERENCIAMENTO DE RISCOS

Anexo J- ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

Anexo K - MEDIDAS DE MELHORIA CONTÍNUA DO DESEMPENHO AMBIENTAL

Anexo L - RELACIONAMENTO COM A COMUNIDADE

Anexo M - INVESTIMENTOS NA ÁREA AMBIENTAL

Anexo N – ÁREAS PRESERVADAS

Anexo O – AÇÕES PARA O FECHAMENTO DE MINA

MODELO

Folha de rosto de anexo do RADA

ANEXO D – Item 6: Atualização de dados

Item 6.7 – Ampliação/modificação do empreendimento – NÃO SE APLICA

Item 6.9 – Planta de localização e de detalhe

Item 6.10 – Fluxograma do processo produtivo

Item 6.19.6 – Projeto de adequação das instalações de abastecimento de combustíveis – NÃO SE APLICA

Item 6.20 – Avaliação da eficiência energética