

ANEXO I

Termo de Referência Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental para Mineração – RCA/PCA

TERMO DE REFERÊNCIA

RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL (RCA) e

PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL (PCA) para Mineração

Diretrizes Gerais

O Relatório de controle Ambiental-RCA a ser apresentado constituir-se-á numa série de informações, levantamentos e/ou estudos, destinados a permitir a avaliação prévia dos efeitos ambientais resultantes da instalação e funcionamento do empreendimento proposto.

A elaboração do mesmo deverá ocorrer de forma objetiva, ordenada e clara, procurando dar maior enfoque à(s) área(s) que sofrerá(ão) maior modificação ambiental, sempre delineado pela legislação ambiental vigente.

Este termo de referência traz o conteúdo mínimo que deverá ser abordado no RCA/PCA e não exclui a possibilidade de ser exigida alguma documentação nova para ser anexado ao relatório, se assim for solicitado após a análise processual.

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

1. Nome/Razão social
2. CPF/CNPJ
3. Inscrição Estadual
4. Nome do responsável
5. Telefone e fax
6. Endereço completo da empresa
7. Endereço para correspondência

1.1. IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE/EMPREENDEMENTO

8. Atividade a ser licenciada
 9. Endereço da atividade
 10. Número(s) do(s) processo(s) do DNPM e título outorgado para cada processo, bem como a área final após análise pelo DNPM
 11. Coordenadas UTM da lavra
 - Para lavra de areia em leito de rio, apresentar tabela com o número da caixa de areia e respectiva coordenada UTM. Em campo, cada caixa deve ter placa de identificação contendo: nome do empreendedor, número da caixa, e respectivas coordenadas UTM (SAD 69);
 - Para empreendimentos que possuam mais de uma frente de lavra, apresentar tabela com o número da frente, respectivo processo DNPM e as coordenadas UTM dos
-

vértices de cada área. Em campo, cada local deve ter placa de identificação contendo: nome do empreendedor, número da frente de lavra e respectivas coordenadas UTM (SAD 69) dos vértices licenciados.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

12. Situação do Empreendimento

Empreendimento em implantação (previsão para entrar em funcionamento); já implantado (época em que entrou em funcionamento); implantado e paralisado (período e justificativa da paralisação);

13. Quadro de áreas

Área total construída, área de atividade ao ar livre (incluindo áreas lavradas que não foram recuperadas); área do sistema de controle de poluição; área outorgada no DNPM (especificar por processo);

14. Caracterização geológica da jazida

Caracterizar sucintamente o tipo de jazimento (depósito aluvionares, terraços aluvionares, depósitos residuais, etc.), minério (s), rocha encaixante, etc. Informar a previsão de vida útil do empreendimento e dados da reserva (se houver).

15. Caracterização da Lavra

Especificar e detalhar a metodologia da lavra, indicativo da relação estéril-minério, caracterizar o estéril e a respectiva destinação. Detalhar toda a estrutura de apoio mineiro (barragens, bacia de decantação, depósito de solo orgânico, estéril e minério, estruturas de apoio, etc).

16. Fonte de Abastecimento de água

Relacionar todas as fontes de abastecimento de água a serem utilizadas pela empresa (rio, ribeirão, lagoa, poços freáticos, poços profundos, rede de abastecimento, etc.), quantidade captada e respectivo uso.

17. Para empreendimentos que envolvam o beneficiamento apresentar o Memorial de Caracterização do Empreendimento.

Informar todos os componentes do beneficiamento e estruturas de apoio (oficinas, lavadores, posto combustível, etc), bem como todas as medidas de controle ambiental implantadas e as previstas para serem implantadas no período de vigência da licença.

18. Layout do beneficiamento, em escala compatível, destacando os pontos de controle implantados a serem implantados.

19. Fluxograma da atividade (lavra e beneficiamento)

2.1. PARA PROJETOS COM INTERVENÇÃO EM APP, COM BASE NA RESOLUÇÃO CONAMA 369/06, APRESENTAR:

4.1 Justificativa Técnica da escolha da área

A locação do projeto deve atender as exigências da Resolução CONAMA 369/2006 relativa à intervenção em APP.

Para intervenção na APP apresentar justificativa técnica específica, detalhando o tipo de uso pretendido e comprovação da inexistência de alternativa técnica e locacional do projeto.

4.2 Identificar e Caracterizar as Áreas de Preservação Permanente - APP, conforme Legislação vigente, dentro da área de influência direta do empreendimento, delimitando no mapa de detalhe do empreendimento (anexo II)

4.3 Informar a área de intervenção pelo empreendimento na(s) APP(s), delimitando no mapa de detalhe do empreendimento (anexo II).

4.4 Proposta de Compensação Ambiental

A área proposta para compensação ambiental deverá ser delimitada no mapa de detalhe do empreendimento (Anexo II) ou, se a escala não permitir, em outro mapa georreferenciado.

3. PARA PROJETOS INSERIDOS EM ÁREAS COM POTENCIAL ESPELEOLÓGICO DEVERÁ SER APRESENTADO ADICIONALMENTE O LEVANTAMENTO ESPELEOLÓGICO DA ÁREA

4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA

20. Geologia

Descrever sucintamente o contexto geológico e geotectônico regional (Área de Influência Indireta do empreendimento). Detalhar a geologia local (Área de Influência Direta do empreendimento) com informações levantadas no campo, enfocando aspectos relevantes para adequada avaliação dos impactos ambientais do empreendimento (p.ex.: estruturas na rocha que podem aumentar a vulnerabilidade de contaminação dos aquíferos e/ou susceptibilidade a erosão, tipo de rocha, grau de alteração, cobertura, etc.)

21. Pedologia do local do empreendimento

Especificar o tipo de solo que ocorre no local do empreendimento e sua relação com a geologia/geomorfologia. Se relevante para a análise ambiental do empreendimento, apresentar perfil de alteração (com fotos) especificando a espessura de cada horizonte, caracterizando o que é estéril e minério.

22. Clima

Direção e velocidade dos ventos nas diferentes épocas do ano (dados regionais), bem como a média mensal da precipitação pluviométrica.

23. Recursos hídricos presentes na área

6.4.1 Identificação e caracterização dos mananciais hídricos na Área de Influência Direta do empreendimento

Nome da drenagem

Largura da calha do manancial (em metros)

Largura da Lâmina d'água (em metros)

Profundidade Média

Vazão (l/s)

Bacia Hidrográfica:

6.4.2 Identificação, classe e características do corpo receptor de efluentes líquidos (dimensão e vazão);

6.4.3 Identificação dos pontos de captação de água para uso no empreendimento

Todos os pontos deverão ser descritos e indicados no mapa de detalhe do empreendimento. Apresentar respectiva outorga d'água.

24. Flora

Caracterização da flora no local e entorno do empreendimento.

Informar a existência de unidades de conservação nas áreas de influência direta e indireta, considerando o que determina a Resolução CONAMA 013/90;

Caracterizar as intervenções antrópicas no entorno do empreendimento.

6.5.1 Identificação e caracterização das Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal, conforme a legislação vigente, dentro da área de influência direta do empreendimento.

Caracterizar a situação atual de conservação dessas áreas, delimitando-as no mapa de detalhe do empreendimento (Anexo III ou IV)

25. Fauna

Caracterização direta e/ou indireta da fauna local, enfocando as espécies cujos hábitos possam ser mais afetados pelo empreendimento, apresentando medidas mitigadoras para esses impactos.

5. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Caracterizar todos os impactos a serem gerados desde a fase de implantação, operação e encerramento das atividades, na área de influência direta e indireta do empreendimento.

Para empreendimentos que possuam processo de beneficiamento, essa caracterização deve ser individualizada para lavra e beneficiamento. Incluir nesta avaliação todos os locais de apoio tais como: oficinas, armazenamento e abastecimento de combustível, lavagem de equipamentos, etc.

6. PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL

Discussão em texto claro e objetivo, sobre as medidas a serem implantadas durante as diferentes fases do empreendimento em decorrência dos impactos identificados em cada meio, bem como justificativa técnica, documentação fotográfica e cronograma específico da implantação/manutenção (mês/ano).

26. Medidas Mitigadoras

Detalhamento das medidas mitigadoras a serem implantadas, com cronograma específico para implantação/manutenção de cada ação proposta (mês/ano).

27. Medidas Compensatórias

Detalhamento das medidas compensatórias a serem implantadas, com cronograma específico para implantação/manutenção (mês/ano);

28. Proposição para uso futuro da área

6.1. PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Detalhamento de proposta para recuperação de passivos ambientais oriundos da atividade de mineração localizados dentro da(s) poligonal(s) requerida(s) no DNPM. Apresentar, ao longo do texto, cronograma específico para cada ação proposta.

7. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Cronograma de execução (mês/ano) a ser apresentado ao longo do texto, nos respectivos itens.

8. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Relatório fotográfico de todos os aspectos abordados no relatório. As fotos podem ser distribuídas ao longo do texto ou colocadas em anexo e os pontos fotografados devem estar indicados no mapa de detalhe do empreendimento.

9. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

As citações deverão ser feitas ao longo do texto e a referência completa, neste item.

10. EQUIPE TÉCNICA

Relação da equipe técnica responsável, com a devida assinatura, com as áreas de atuação de cada componente no relatório.

11. ANEXOS

Anotações de Responsabilidade Técnica de todos os profissionais em relação à elaboração do Relatório de controle Ambiental, cada qual com a sua atividade técnica pertinente.

ANEXO II

DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA

Os documentos cartográficos fazem parte do escopo básico, as quais deverão estar adequadas ao tamanho da área e balizadas com coordenadas UTM, podendo o empreendedor, a seu critério, fazer o uso de um detalhamento maior. Todos os documentos devem ser assinados pelos respectivos responsáveis técnicos.

1. Mapa de situação

Mapa georreferenciado (grade em UTM), em escala adequada, constando a delimitação da jazida e do empreendimento a ser licenciado, Reserva Legal da propriedade.

2. Mapa de Detalhe

Mapa de Detalhe em escala compatível com todas as informações devidamente georeferenciadas demonstrando com clareza os seguintes itens:

- Todos os elementos de superfície do terreno;
- Delimitação da poligonal do DNPM, se a escala permitir;
- Delimitação da jazida inserida na área do levantamento, lavra atual e avanço previsto no período de vigência da licença;
- Depósito de estéril, minério e solo orgânico;
- Áreas de servidão;
- Recursos hídricos superficiais;
- Indicação dos pontos de captação de água;
- Delimitação de todas as Áreas de Preservação Permanente, informando através de legenda, a situação atual de preservação;
- Reserva Legal da propriedade, se a escala permitir, indicando a situação atual de preservação;
- Uso e ocupação do solo atual, com ênfase à cobertura vegetal, para toda a área objeto do levantamento;
- Áreas recuperadas e a serem recuperadas, especificando as causas da degradação, através de legenda;
- Áreas de compensação ambiental, atendendo a Resolução CONAMA 369/06;
- Locar todos os pontos fotografados, devidamente numerados, com seta indicando o sentido da visada;
- Outros aspectos relevantes à deliberação do licenciamento pleiteado.

3. Mapa Planimétrico

Mapa georreferenciado (com grade em UTM), na escala de 1/2.500, de toda a área do empreendimento e entorno imediato, contemplando:

- Todos os elementos de superfície do terreno;
 - Delimitação da poligonal do DNPM, se a escala permitir;
-

- Delimitação da jazida inserida na área do levantamento, lavra atual e avanço previsto no período de vigência da licença;
 - Depósito de estéril, minério e solo orgânico;
 - Áreas de servidão;
 - Recursos hídricos superficiais;
 - Indicação dos pontos de captação de água;
 - Delimitação de todas as Áreas de Preservação Permanente, informando através de legenda, a situação atual de preservação;
 - Reserva Legal da propriedade, se a escala permitir, indicando a situação atual de preservação;
 - Uso e ocupação do solo atual, com ênfase à cobertura vegetal, para toda a área objeto do levantamento;
 - Áreas recuperadas e a serem recuperadas, especificando as causas da degradação, através de legenda;
 - Áreas de compensação ambiental, atendendo a Resolução CONAMA 369/06;
 - Outros aspectos relevantes à deliberação do licenciamento pleiteado.
-

ANEXO III

TERMO DE REFERÊNCIA RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL – RCA

DADOS GERAIS DO EMPREENDEDOR

29. Nome/Razão social
30. CPF/CNPJ
31. Nome do responsável
32. Telefone e fax
33. Endereço para correspondência

1.1. DADOS GERAIS DO EMPREENDIMENTO

34. Atividade a ser licenciada
35. Endereço da atividade
36. Número(s) do(s) processo(s) do DNPM. Se houver alteração em relação ao último licenciamento, apresentar justificativa.
37. Coordenada UTM da lavra.
 - Para empreendimentos de exploração de areia em leito de rio, apresentar tabela com o número da cada caixa de areia, respectiva coordenada UTM (SAD 69), distância ao talude do manancial e área ocupada. Se houver alteração em relação ao licenciamento anterior, descrever e justificar, detalhando as medidas de recuperação das áreas abandonadas.
 - Para empreendimentos que possuam mais de uma frente de lavra, colocar no relatório o número de cada frente, o respectivo processo DNPM e as coordenadas UTM (SAD 69) dos vértices de cada área. Se houver alteração em relação às áreas inicialmente licenciadas, descrever e justificar, apresentando as medidas de recuperação adotadas.
38. Período de funcionamento (indicar o regime de funcionamento do empreendimento: horas/dia, dias/semana, semanas/ano).
39. Relação dos equipamentos (se houver alteração em relação ao último licenciamento)
40. Atualização do Fluxograma e layout da atividade (se houver alteração)

1.2. SITUAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

41. Empreendimento já implantado (época em que entrou em funcionamento)
42. Empreendimento paralisado (período e justificativa da paralisação)

1.3. PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL

43. Medidas Mitigadoras

Detalhamento das medidas de controle efetivamente implantadas no empreendimento, bem como daquelas a serem implantadas no período de vigência da licença, com justificativa. Deverão ser contempladas todas as recomendações dos últimos licenciamentos obtidos.

Se houver alterações em relação ao projeto inicial, detalhar, justificando.

44. Recuperação de Áreas Degradadas

Detalhar a situação das áreas degradadas pela atividade ou empreendimento anterior (passivo ambiental), com cronograma para próximas ações. As áreas deverão ser adequadamente delimitadas e legendadas no mapa de detalhe do empreendimento e acompanhada de relatório fotográfico.

45. Áreas de Compensação Ambiental, atendendo Resolução CONAMA 369/06

Detalhar a situação dessas áreas, com relatório fotográfico e atualização do mapa de detalhe do empreendimento.

46. Medidas Compensatórias

Detalhamento da implantação das medidas compensatórias previstas no RCA/PCA ou em relatórios posteriores. Se houver alteração na proposta inicial a mesma deverá ser apresentada, sendo que execução das ações deverá ocorrer no período de vigência da licença..

47. Proposição para uso futuro da área

Informar e/ou atualizar a proposta, detalhando as ações que estão sendo tomadas durante a lavra para atingir o objetivo proposto.

48. **Outros Aspectos**

Outros aspectos ambientais relevantes (positivos ou negativos) relacionados ao empreendimento e importantes na avaliação ambiental do empreendimento.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Cronograma de execução (mês/ano) a ser apresentado ao longo do texto, nos respectivos itens.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Apresentar relatório fotográfico contemplando toda a área do empreendimento e entorno, enfocando os aspectos abordados no RMA.

As fotos deverão ser numeradas, legendadas e plotadas no mapa de detalhe do empreendimento.
