



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente
Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE

TERMO DE REFERÊNCIA PADRÃO
- Plano de Controle Ambiental (PCA) / Relatório de Controle Ambiental (RCA) / Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) -

As instruções técnicas deste Termo de Referência, abaixo relacionadas, visam estabelecer os procedimentos e critérios técnicos a serem adotados na elaboração do RCA/PCA/PRAD, referente à extração mineral, documento este necessário para continuidade do processo de licenciamento.

1. INFORMAÇÕES GERAIS (Apresentação geral)

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E CONSULTORIA

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- 3.1) O empreendimento;
- 3.2) Localização e acesso detalhado com planta de situação georeferenciada em coordenadas UTM 24 SIRGAS2000 (fonte: folha planialtimétrica de referência ou imagem de satélite) e
- 3.3) Croqui de Localização (Vias principais e toponímia para localização da área, com coordenadas dos pontos principais); (3.4) Extensão e área do empreendimento.

4. DADOS TÉCNICOS DA MINERAÇÃO

- 4.1) Recurso mineral (características físicas e químicas);
- 4.2) Método de extração mineral;
- 4.3) Lavra;
- 4.4) Equipamentos;
- 4.5) Servidões e Infraestrutura;
- 4.6) Mão de obra e
- 4.7) Dimensão do empreendimento e frentes ativas da lavra.

5. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PERTINENTE

- 5.1) Legislação Ambiental pertinente (**Leis, Decretos, Resoluções, Portarias, Instruções normativos federais, estaduais e municipais que fundamentem o RCA/PCA/PRAD, bem como, citar as Normas Técnicas Brasileiras – ABNT**);



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente
Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE

TERMO DE REFERÊNCIA PADRÃO
- Plano de Controle Ambiental (PCA) / Relatório de Controle Ambiental (RCA) / Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) -

Obs.: Deverá descrever eventuais compatibilidades e/ou incompatibilidades avaliadas à luz de todas as normas legais aplicáveis à tipologia de empreendimento / atividade que está sendo analisado, não bastando a simples enunciação das leis, decretos, resoluções, portarias e outras instruções existentes. Tal compatibilidade / incompatibilidade deverá abranger a legislação ambiental concernente, em âmbito Municipal, Estadual e Federal, em especial as Áreas de Interesse Ambiental, mapeando as restrições à ocupação.

6. CARACTERIZAÇÃO GEOAMBIENTAL DA ÁREA

- 6.1) Áreas de influência do estudo ambiental;
 - 6.2) Geologia (**Regional e Local, com descrição completa e atualizada**);
 - 6.3) Geomorfologia (**Regional e local, dados atualizados**);
 - 6.4) Solo (**Regional e Local**);
 - 6.5) Recursos Hídricos (**Regional e Local**);
 - 6.6) Clima (**Local e atualizada**);
 - 6.7) Fauna e Flora (**Regional e Local, com descrição completa e atualizada**);
 - 6.8) Aspectos Sócio-Econômicos da Região;
 - 6.9) Zoneamento ambiental e minerário:
 - 6.9.1) Base Cartográfica utilizada;
 - 6.9.2) Mapa de Zoneamento Ambiental e Minerário apresentado em planta em escala compatível, cuja legenda deve constar:
- (a)** Zoneamento Ambiental;
 - (b)** Caracterização geológica (**mostrando coordenadas da frente de lavra**);
 - (c)** Caracterização Geomorfológica;
 - (d)** Recursos Hídricos superficiais e subterrâneos;
 - (e)** Cobertura vegetal,
 - (f)** Áreas de interesse ecológico (**Área de Preservação Permanente-APP e Área de Controle Ambiental-ACA**);
 - (g)** Zoneamento Minerário (**Poligonal da área, local de exploração mineral, avanço dos trabalhos de extração, indicação do pátio de transporte do minério, etc.**) e



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente
Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE

TERMO DE REFERÊNCIA PADRÃO
- Plano de Controle Ambiental (PCA) / Relatório de Controle Ambiental (RCA) / Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) -

(h) Outras Convenções (estradas, edificações como escritório, limite da propriedade, etc.).

7. BENEFICIAMENTO

- 7.1 - Matéria Prima;
- 7.2 - Descrever o Desenvolvimento do Processo Produtivo em forma de Fluxograma;
- 7.3 - Equipamentos;
- 7.4 - Descrever os tipos de produtos a ser produzido e estimar a produção.

8. ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS (das atividades de Extração)

- 8.1) Metodologia,
- 8.2) Identificação e Valoração dos Impactos Ambientais da atividade;
- 8.3) Avaliação dos Impactos Ambientais;
- 8.4) Descrição dos Impactos Ambientais e
- 8.5) Descrição dos Resultados Obtidos.

9. PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL (PCA)

- 9.1) Proposição de medidas mitigadoras e de controle dos impactos ambientais a serem adotadas nas fases de implantação e operação do projeto;
- 9.2) Cronograma de execução do Plano de Controle Ambiental;
- 9.3) Reabilitação das Áreas Minerada;
- 9.4) Monitoramento Ambiental.

10. PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA (PRAD)

- 10.1) Área Degradada – Identificação do grau de alteração e fatores bióticos/abióticos, causados pelas atividade de extração;
- 10.2) Método de Recuperação da área degradada;
- 10.3) Adequação Paisagística – Harmonização da paisagem;
- 10.4) Adequação Topográfica – Conformação topográfica com vistas ao uso futuro da área;



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente
Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE

TERMO DE REFERÊNCIA PADRÃO
- Plano de Controle Ambiental (PCA) / Relatório de Controle Ambiental (RCA) / Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) -

11. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

12. BIBLIOGRAFIA

13. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

14. ANEXOS:

DOCUMENTAÇÃO PERTINENTE: ART-Anotações de Responsabilidade Técnica, Cópia do termo de referência emitido pela SEMACE, Cadastro Técnico Estadual do técnico responsável pela elaboração do estudo.

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA: Fotos que evidencie a geomorfologia, vegetação da área, o acesso ao empreendimento, frente de lavra, com detalhe do bem mineral e etc.

DOCUMENTAÇÃO CARTOGRÁFICA: Mapa de Zoneamento Ambiental e Minerário (escala compatível), **com detalhe a (as) frente (s) de lavra (Ponto(s) com coordenadas na legenda e coordenadas em UTM; Delimitar as Áreas de Proteção Permanente - APP; Indicar nesse mapa a localização das servidões.**

Obs.: Apresentar o estudo e mapas (Formato SHAPE, datum SIRGAS2000) em duas vias, uma impressa e outra em meio digital (CD ou DVD).

Obs.: Os estudos ambientais apresentados deverão vir com as páginas devidamente numeradas, contadas sequencialmente a partir da folha de rosto, a numeração impressa em algarismos arábicos (1, 2, 3), no canto superior direito e somente aparecerá a partir da introdução, indo até a última página do estudo (aí incluídos anexos, apêndices e demais componentes). Para os elementos pré-textuais (sumário, resumo e listas) utilizar a numeração romana minúscula (iii, iv, v) no centro inferior da página. As páginas de folha de rosto, não levam a numeração na folha apesar de serem contadas (PORTARIA Nº47 DE 29 DE FEVEREIRO DE 2012, Art.2º).