



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

TERMO DE REFERÊNCIA
PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL (PCA)

CONTEÚDO TÉCNICO
IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO a) Razão Social; b) CNPJ; c) Endereço (localização do empreendimento); d) Endereço para correspondência; e) Contato (e-mail e/ou telefone);
IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA a) Nome completo; b) Formação Profissional; c) Número do registro profissional (CREA, CAU, CRBIO, CRQ etc.); d) Responsabilidade no projeto (especificação das atividades executadas por cada membro) e) Contato (e-mail e/ou telefone).
1. INTRODUÇÃO 1.1. Informações gerais; 1.2. Programa de implantação (apresentar o cronograma completo de todas as fases de implantação/ instalação do empreendimento).
2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 2.1. Processo produtivo (apresentar descrição detalhada do processamento industrial com fluxograma, os processos e tarefas inerentes à geração dos produtos, descrição dos processos operacionais, listagem e especificação dos equipamentos utilizados); 2.2. Insumos (fluxograma detalhado da utilização dos insumos. Indicar as quantidades consumidas por dia, mês e ano, e a forma transporte, armazenamento e estocagem); 2.2.1. Produtos químicos (indicar as quantidades consumidas por dia, mês e ano, indicar também a forma de armazenagem e estocagem. Apresentar as autorizações ou licenças exigidas pelos órgãos responsáveis pelo controle dessas substâncias); 2.2.2. Combustível (indicar as quantidades consumidas por dia, mês e ano, indicar também a forma de armazenagem e estocagem. Empreendimentos que fizerem utilização de combustível sólido (carvão ou lenha) deverão, obrigatoriamente , apresentar o contrato de fornecimento deste material pelo produtor ou intermediador); 2.3. Produtos comercializados/fabricados [informar os produtos comercializados/fabricados, indicando a sua produção diária, mensal e anual. Informar também seu acondicionamento (tambor, granel, container, tanque, bombonas, fardos, sacos, outros) e estocagem [pátio coberto, pátio descoberto, depósito fechado, outros]; 2.4. Área total e construída [incluir a áreas de tratamento de efluentes, bem como áreas destinadas a futuras ampliações (m ²), relacionando as possíveis diversificações industriais para um período de cinco anos a contar da data de início das atividades];



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

3. CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL

3.1. Abastecimento de água

- 3.1.1. Especificar todas as fontes de abastecimento de água para a indústria, seja para uso industrial ou doméstico;
- 3.1.2. Reservação (tipo, quantidade e capacidade em m³ dos reservatórios de água);
- 3.1.3. Tipos de uso (detalhar os usos em cada etapa do processo industrial, incluindo as aplicações domésticas, de refrigeração, caldeiras e higiene industrial, especificando as respectivas vazões para cada finalidade em m³);

3.2. Efluentes industriais

- 3.2.1. Caracterização dos efluentes líquidos (indicar os parâmetros físicos, químicos e biológicos dos efluentes e a eficiência da ETE).
- 3.2.2. Esgoto sanitário [fornecer a vazão (m³/h e m³/dia) e descrever o sistema de coleta, tratamento e disposição final];
- 3.2.3. Processo Produtivo [fornecer a vazão (m³/h e m³/dia) e descrever o sistema de coleta, tratamento e disposição final];
- 3.2.4. Refrigeração [fornecer a vazão (m³/h e m³/dia) e descrever o sistema de coleta, tratamento e disposição final];
- 3.2.5. Caldeira [fornecer a vazão (m³/h e m³/dia) e descrever o sistema de coleta, tratamento e disposição final];
- 3.2.6. Lavagem de pisos e equipamentos [fornecer a vazão (m³/h e m³/dia) e descrever o sistema de coleta, tratamento e disposição final];
- 3.2.7. Águas pluviais (descrever o sistema de coleta, transporte e disposição final).

3.3. Resíduos Sólidos

- 3.3.1. Caracterização dos resíduos (apresentar relação completa dos resíduos sólidos industriais e domésticos em todas as etapas do processo, indicar a origem, classificar segundo a ABNT NBR 10.004 e estimar a produção em kg/dia);
- 3.3.2. Armazenamento (descrever as condições de acondicionamento e estocagem);
- 3.3.3. Destinação final [informe se há práticas de reaproveitamento de resíduos e/ou parceria com empresas ou cooperativas de reciclagem. No caso de coleta dos resíduos por terceiros, informar o volume o nome e endereço da empresa coletora (anexar cópia do contrato de coleta). Certifique-se de que as empresas e cooperativas envolvidas sejam licenciadas pelo órgão ambiental competente].

3.4. Emissões atmosféricas

- 3.4.1. Identificar as fontes de sua origem, composição química, fontes fixas ou pontuais, fontes móveis, fontes extensas ou volumétricas e a concentração de cada componente;
- 3.4.2. Descrever as condições de dispersão atmosférica;
- 3.4.3. Apresentar o dimensionamento e eficiência do sistema de tratamento dos efluentes atmosféricos para cada uma das fontes identificadas;
- 3.4.4. Apresentar croqui do sistema de captação, contenção e tratamento dos efluentes atmosféricos.

Obs.: Caso os equipamentos de controle adotados para controle das emissões atmosféricas gerem resíduos sólidos, inclua a caracterização detalhada desses resíduos, bem como as informações sobre sua destinação ou disposição final.

3.5. Ruído

- 3.5.1. Realizar o levantamento qualitativo e quantitativo dos ruídos gerados na operação e apresentar Plano de Monitoramento nas áreas ao entorno do empreendimento, com medições sistemáticas e periódicas, utilizando como referência as legislações pertinentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

4. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

4.1. Meio físico

- 4.1.1. Aspectos Climáticos e Meteorológicos (descrever o padrão climático local e regional com classificação climática da região, observando os parâmetros como direção predominante do vento, velocidade média e regime de chuvas);
- 4.1.2. Qualidade do ar (qualidade do ar na área de influência direta do empreendimento, com identificação das possíveis fontes de emissão);
- 4.1.3. Aspectos Geológicos e Geomorfológicos [caracterização da área de influência direta, levando em consideração a compartimentação da topografia geral, a forma de relevo dominante e a posição da área dentro da bacia hidrográfica e em relação aos principais acidentes de relevo (elaboração de mapas mostrando possíveis áreas de instabilidade geológica)];
- 4.1.4. Aspectos Pedológicos e geotécnicos (caracterização e descrição da formação e tipos de solo compreendendo perfil, textura, estrutura, permeabilidade e nível do lençol freático. Realizar análise de estabilidade do solo e indicar se é propício a processos erosivos);

Obs.: Incluir a elaboração de mapas geológicos, geomorfológicos e pedológicos com base em imagens de satélite, fotografias aéreas e observações de campo.

4.2. Recursos hídricos

- 4.2.1. Caracterização hidrológica (realizar inventário de nascentes existentes dentro dos limites e na área do entorno do empreendimento, bem como identificação dos corpos hídricos existentes dentro dos limites e na área do entorno do empreendimento);
- 4.2.2. Uso das águas superficiais e/ou subterrâneas (caracterizar os principais usos na área de influência direta, demandas atuais e futuras em termos quantitativos e qualitativos);

4.3. Meio biótico

- 4.3.1. Fauna e flora (inventariar as espécies de flora e fauna, na área de influência direta);
- 4.3.2. Áreas protegidas (identificar Unidades de Conservação, Áreas de Preservação Permanente, Áreas de Reserva Legal e Reflorestamento presentes na área de influência direta do projeto, através de mapas, coordenadas geográficas e/ou imagens de satélites);

4.4. Meio socioeconômico

Descrever o uso e ocupação do solo, organização social, estrutura ocupacional, estrutura econômica e infraestrutura básica.

5. ANÁLISE INTEGRADA

- 5.1. Fazer uma análise das condições ambientais atuais e de suas tendências evolutivas, explicitando as relações de dependência e/ou sinergia entre os meios físico, biótico e socioeconômico de forma a se compreender a estrutura e a dinâmica ambiental na área de influência.

6. AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

- 6.1. Efetuar uma avaliação abrangente dos impactos ambientais associados a fase de operação do empreendimento, considerando os diferentes fatores de impacto e seus períodos de incidência. A análise deve abranger tanto os impactos positivos quanto os negativos, classificando-os em imediatos, de médio e longo prazo, temporários, permanentes, cíclicos, reversíveis e irreversíveis, além de locais e regionais. Essa avaliação deve levar em conta as condições ambientais pré-existentes à realização das obras e identificar os impactos que não possam ser evitados ou mitigados. A metodologia utilizada para identificação dos impactos deve ser apresentada de forma clara, incluindo os critérios adotados para interpretação e análise das interações entre os fatores ambientais e as atividades do empreendimento.

7. PROGRAMAS AMBIENTAIS

- 7.1. Descrever as ações destinadas ao controle dos aspectos ambientais significativos, medidas de mitigação para os impactos adversos relevantes, estratégias para maximização dos impactos positivos e a compensação dos impactos que não possam ser mitigados. Além disso, deve apresentar planos de monitoramento detalhados, organizados em programas específicos, garantindo a gestão contínua e eficaz dos aspectos ambientais envolvidos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASTANHAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

8. PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

8.1. Este plano deverá fundamentar-se no que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental, e deverá contemplar o Programa de Educação Ambiental, voltado aos colaboradores do empreendimento.

9. CONCLUSÕES