



TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL – PCA

1. DIRETRIZES GERAIS

O **Plano de Controle Ambiental – PCA** constitui-se de um estudo ambiental que deverá ser apresentado pelo requerente da Licença Ambiental com a finalidade de identificar os impactos ambientais gerados pelo seu empreendimento, suas magnitudes e medidas mitigadoras, além da apresentação do empreendimento.

O PCA deverá ser apresentado à Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Cacoal – SEMMA, juntamente com o requerimento para solicitação das Licenças Municipais de Instalação e Operação.

2. EMBASAMENTO LEGAL

O PCA deverá descrever compatibilidades e incompatibilidades segundo as Normas Técnicas aplicáveis a cada tipo de empreendimento abrangendo a legislação ambiental em âmbito Municipal, Estadual e Federal, além das exigências contidas neste termo de Referência para elaboração e apresentação do PCA.

NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS:

- **NBR 7229** - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- **NBR 8160/99** – Sistemas prediais de esgoto sanitário;
- **NBR 10.004** - Resíduos Sólidos – Classificação;
- **NBR 10.151/2000** - Acústica – Avaliação de ruído em áreas habitadas;
- **NBR 12.807** - Resíduos de sistemas de saúde – terminologia;
- **NBR 12.808** - Resíduos de sistemas de saúde – classificação;
- **NBR 12.809** - Manuseio de resíduos de serviços de saúde;
- **NBR 12.810** - Coleta de resíduos de sistemas de saúde;
- **NBR 12.980** - Coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos;



- **NBR 13.412/95** – Material particulado em suspensão na atmosfera;
- **NBR 13.969/97** – Tanques Sépticos – Unidade de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação;
- **NBR 14.518/2000** – Sistemas de ventilação para cozinhas industriais;
- **NBR 14.605/2009** – Sistema de drenagem oleosa;
- **NBR 14.724/2002** – Norma para apresentação de trabalhos científicos;
- **NBR 15.645/2008** – Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando tubos e aduelas de concreto;

RESOLUÇÕES CONAMA

- **Resolução nº 1, de 23/01/1986:** Dispõe sobre os critérios básicos, e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Alterada pela Resolução CONAMA nº 11/1986 (alterado o art. 20), pela Resolução CONAMA nº 5/1987 (acrescentado o inciso XVIII) e pela Resolução CONAMA nº 237/1997 (revogados os art. 30 e 70).
- **Resolução nº 237, de 19/12/1997:** Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.
- **Resolução nº 275, de 25/04/2001:** Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.
- **Resolução nº 281, de 12/07/2001:** Dispõe sobre modelos de publicação de pedidos de licenciamento.
- **Resolução nº 307, de 05/07/2002:** Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Alterada pela Resolução nº 348/04 (alterado o inciso IV do art. 3º), pela Resolução nº 431/2011 (alterados os incisos II e III do art. 3º) e pela Resolução nº 448/2012 (altera os artigos 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10, 11 e revoga os artigos 7º, 12 e 13).
- **Resolução nº 357, de 17/03/2005:** Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Alterada pela Resolução nº 410/2009 e pela Resolução nº 430/2011.
- **Resolução nº 358, de 29/04/2005:** Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.



- **Resolução nº 369, de 28/03/2006:** Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP.

- **Resolução nº 397, de 07/04/2008:** Altera o inciso II do § 4º e a Tabela X do § 5º, ambos do art. 34 da resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 357, de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamentos de efluentes. Alterada pela resolução 410/2009.

- **Resolução nº 430, de 13/05/2011:** Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.

RESOLUÇÕES CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS.

- **Resolução nº 54, de 28/11/2005:** Estabelece modalidades, diretrizes e critérios gerais para a prática de reuso direto não potável de água.

- **Resolução nº 91, de 05/11/2008:** Dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos.

- **Resolução nº 92, de 05/11/2008:** Estabelece critérios e procedimentos gerais para proteção e conservação das águas subterrâneas no território brasileiro.

LEGISLAÇÃO FEDERAL:

- **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010:** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

- **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012:** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

- **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998:** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

LEGISLAÇÃO ESTADUAL:



- **Lei Nº 547/1993 - Lei do Meio Ambiente Estadual** - “Dispõe sobre a criação do Sistema Estadual de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia - SEDAM e seus instrumentos”
- **Lei nº 7.903/1997** - Regulamenta a Lei nº 547, de 30 de dezembro de 1993, que dispõe sobre proteção, recuperação, controle, fiscalização e melhoria de qualidade do meio ambiente no Estado de Rondônia.
- **Lei Complementar 140/2001** - Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981.
- **Lei Complementar Nº 255/2002 - Recursos Hídricos** - “Institui a Política, cria o Sistema de Gerenciamento e o Fundo de Recursos Hídricos do Estado de Rondônia e dá outras providências.”
- **Lei nº 1.861/2008** - Dispõe, define e disciplina a Piscicultura no Estado de Rondônia e dá outras providências.
- **Resolução Consepa nº 07, de 17 de novembro de 2015:** Define a tipologia das atividades que causam ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, nos termos do artigo 9º, inciso XIV, alínea “a”, da Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011, e dá outras providências.

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

- **Lei 3.241/2013** - Dispõe sobre o licenciamento ambiental no município de Cacoal-RO, institui taxas relativas ao licenciamento ambiental e dá outras providências;
- **Lei 2.016/2006** – Dispõe sobre o desenvolvimento urbano no município de Cacoal, institui o plano diretor do município e dá outras providências, alterada pela LEI 2.807/PMC/2011;
- **Lei nº 074/1985** – Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano. (Loteamento, desmembramento);



• **Lei nº 3.328/2014** – Dispõe sobre o código ambiental, a política ambiental, o sistema municipal de defesa do meio ambiente e o controle ambiental no município de Cacoal, e dá outras providências.

3. INFORMAÇÕES GERAIS

- Apresentar histórico, objetivos e justificativos do empreendimento;
- Descrever sucintamente o mercado de trabalho em questão (volume de produção e demanda, estrutura de produção e consumo, etc.);
- Apresentar o quadro legal, indicando as legislações aplicáveis à área e ao empreendimento e salientando as limitações do uso impostas pelo Poder Público.
- Informar a situação junto aos órgãos federais, estaduais e municipais relativas à atividade desenvolvida.

4. IDENTIFICAÇÃO

4.1. Empreendimento: (razão social, nome fantasia, CNPJ, atividade, endereço, telefone, e-mail da empresa, entre outras informações relevantes sobre o empreendimento).

4.2. Empreendedor: (nome, CPF, endereço, telefone, e-mail do empreendedor, entre outros).

4.3. Responsável Técnico: (nome, CPF, profissão, Conselho de Classe, Número de registro do Conselho de Classe, endereço, telefone, e-mail do Responsável Técnico, entre outros).

5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

Localizar o empreendimento em planta onde conste:

I. Indicar as coordenadas geográficas dos limites da área;

II. Identificar distância entre Áreas de Preservação Permanente, Reservas extrativistas, Reservas indígenas, Unidade de Conservação, Cursos hídricos, escolas, hospitais, aeroportos, entre outros relevantes;

III. Informações sobre a bacia hidrográfica e sub-bacia as quais está inserido o empreendimento. Identificar os corpos d'água e respectivas classes de uso;

SEMMA- Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Rua Barão de Lucena, nº. 671 – Bairro Nova Esperança, Cacoal/RO

Fone: 3907- 4076



IV. Informar o Zoneamento (área residencial, comercial, industrial, entre outros.) de acordo com o Plano Diretor do Município de Cacoal.

6. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Descrever a situação da área de influência, direta e indireta, indicando e discorrendo sobre as vias de acesso (apresentar plantas baixas, desenhos técnicos, ou projetos arquitetônicos em escalas adequadas, croqui de acesso, situação e localização), proximidade com áreas de Proteção Ambiental (rios, igarapés, entre outros.), reservas extrativistas, unidades de conservação, área ocupada, área total, descrição dos limites vizinhos da propriedade e suas fontes de captação da água.

6.1. Infra Estrutura e Apoio Logístico: Descrever detalhadamente e especificar as dimensões das instalações civis, industriais e estações de tratamento, entre outros.

6.2. Máquinas e Equipamentos Utilizados: Discriminar quais equipamentos são utilizados, quantificar, entre outros.

6.3. Abastecimento de Insumos: Descrever os insumos utilizados, quantificar, detalhar origem dos insumos, entre outros.

6.4. Mão de Obra Direta e Indireta: Descrever, quantificar entre outros.

6.5. Processo Produtivo:

6.5.1. *Produtos Produzidos (descrever e quantificar).*

6.5.2. *Fluxograma de Produção (descrever).*

6.5.3. *Detalhamento de todas as etapas do processo produtivo.*

6.5.4. *Detalhamento dos serviços prestados.*

6.6. Produtos de Limpeza Utilizados: Descrever, quantificar, origem, formas de aproveitamento, grau de toxidez, etc.

6.7. Local e Período de Armazenagem:

- Insumos;
- Produtos fabricados.

6.8. Resíduos Sólidos Produzidos: Detalhar e quantificar os resíduos industriais e domésticos gerados.

6.9. Acondicionamento interno e Armazenamento externo: Detalhar as formas de acondicionamento e armazenamento dos resíduos gerados no empreendimento.



6.10. Coleta, Tratamento e Destinação Final: Devem ser detalhadas as formas e períodos de coleta, formas de tratamento e destinação final dos resíduos gerados no empreendimento, especificando nome das empresas que realizem os serviços mencionados acima, juntamente com o contrato, certificado de coleta e a licença ambiental da empresa responsável.

6.11. Resíduos Líquidos produzidos: Detalhar e quantificar os resíduos líquidos industriais e domésticos gerados.

6.12. Tratamento e Destinação Final dos Resíduos Líquidos: Deve ser especificada a forma de tratamento, detalhando o sistema utilizado, as dimensões e seu volume, e justificar a escolha do sistema de tratamento. Também deverá ser detalhado a destinação final dos efluentes, após passar pelo tratamento proposto.

7. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

7.1. Meio Físico – Caracterização do Meio físico em que o empreendimento está inserido, através de emissões de ruídos, material particulado, entre outros. Assim como, apresentação de formas de mitigação para os impactos gerados.

7.1.1. Ruídos e Vibrações: Especificar horário de funcionamento dos equipamentos, medidas desencadeadas para atenuar os efeitos, caracterização da intensidade do ruído, entre outros. (Caso o empreendimento gerar ruídos significantes, apresentar laudo sonoro, juntamente com a ART do profissional responsável.).

7.1.2. Uso da Água: Descrever o corpo receptor mais próximo ao empreendimento, se o mesmo abastece a empresa a ser licenciada, se é utilizado como corpo receptor dos efluentes gerados. Descrever a origem da água utilizada no empreendimento, assim como, quantificar o volume utilizado.

7.1.3. Qualidade do ar: Descrever os equipamentos que realizam a queima de combustível, caso existir (se usa caldeira, forno, óleo queimado, material lenhoso, entre outros). Especificar detalhadamente outras fontes de emissões atmosféricas. Descrever as medidas mitigadoras para os impactos gerados.

8. PROGNÓSTICO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS



Descrever a previsão e a avaliação sistemática de cada um dos prováveis impactos diretos e indiretos gerados em cada fase do empreendimento, nos meios: físico, biótico e socioeconômico e cultural discorrendo sobre a reversibilidade, extensão, grau de importância, tipo de impacto, reversibilidade, magnitude, entre outros.

8.1. Programa de Monitoramento Ambiental: Descrever os planos e/ou programas de compensação, recuperação e/ou monitoramento ambiental a ser promovida pelo empreendimento.

9. IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO E GERENCIAMENTO DE RISCOS.

9.1. Metodologia de Análise: Descrever os tipos de riscos de acidentes ambientais passíveis de ocorrerem, utilizando métodos e técnicas qualitativas e quantitativas. Descrever os procedimentos de segurança adotados para depósitos, instalações civis e industriais, máquinas e equipamentos e responsabilidades;

9.2. Hipóteses de Acidentes Ambientais: Descrever os possíveis acidentes ambientais que podem ocorrer no empreendimento, histórico de acidentes ocorridos na empresa, entre outros.

9.2.1. Análise das Consequências: Descrever conforme os fatores ambientais apresentados.

9.2.2. Análise de Vulnerabilidade: Avaliação qualitativa e quantitativa dos efeitos das hipóteses acidentais, apresentar a intensidade de riscos decorrentes de explosões, vazamentos e outros.

9.3. Gerenciamento de Riscos

9.3.1. Plano e Programa de Monitoramento de Riscos: Descrever os tipos de riscos que podem ocorrer, seus efeitos e causas, categoria de risco, medidas mitigadoras, responsabilidade, meios utilizados, mapas de riscos e periodicidade.

10. CONCLUSÕES

Apresentar as conclusões do PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL (PCA), com base nos resultados obtidos na avaliação dos impactos ambientais devendo esclarecer, sob o aspecto ambiental, a viabilidade ou não do empreendimento.



11. BIBLIOGRAFIA

Relacionar todas as bibliografias consultadas e/ou citadas.

OBS: O Plano de Controle Ambiental deverá conter em todas as páginas, rubricas do responsável técnico, e na última folha, deverá conter assinatura do responsável pelo empreendimento, assinatura e carimbo do responsável técnico.

SETOR TÉCNICO