Termo de Referência para elaboração de Projeto Ambiental - PA para Casas de farinha, conforme Resoluções CONAMA n.º 001, de 23/01/86 e n.º 237, de 19/12/97.

Este Termo de Referência visa orientar a elaboração de *Projeto Ambiental - PA* a ser apresentado pelos empreendedores ao NATURATINS, com vistas à complementação das informações técnicas e ambientais nos processos de licenciamento de Indústria (Pequeno Porte) que se enquadram no Anexo I da Resolução COEMA-TO n.º 007/2005, que utilizará a *Irrigação* como parte do processo.

O Projeto Ambiental - PA deverá ser elaborado por técnico habilitado, devendo constar no documento - nome, assinatura, registro no respectivo Conselho Profissional e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), devendo conter as informações obtidas a partir de levantamentos e/ou estudos realizados para elaboração do projeto objeto do licenciamento.

PROJETO AMBIENTAL – PA

O Projeto Ambiental deverá ser apresentado para obtenção de Licenças Ambientais, obedecendo o seguinte roteiro básico:

1 – DADOS DO EMPREENDEDOR

- Nome/razão social;
- CPF/CNPJ;
- Inscrição Estadual;
- Informação para contato e correspondência (Endereço e telefone).

2 – DADOS DO TÉCNICO/EMPRESA RESPONSÁVEL PELO PA

- Nome/razão social;
- CPF/CNPJ;
- Registro Profissional;
- Título;
- Endereço, telefone e fax.

3 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

3.1 – INFORMAÇÕES GERAIS

- Município;
- Localização com descrição do acesso (anexar croqui);
- Terreno, declividade(%) e caracterização do tipo de solo;
- Bacia Hidrográfica (mencionar a bacia ou micro-bacia hidrográfica da qual faz parte a área do empreendimento);
- Vazões médias, máximas e mínimas históricas no local do empreendimento caso existam cursos d'água;
- Áreas: área total do terreno, área construída (residências, galpões, unidade(s) de armazenamento e beneficiamento), área de atividade ao ar livre e área do sistema do controle da poluição;
- Número de Funcionários;
- Período de trabalho no setor produtivo;
- Data prevista para início das atividades.

3.2 – LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Informar a localização geográfica e acessos para a área do empreendimento, representando-as em mapa de localização na escala de 1:100.000 ou planta de detalhe na escala de 1:50.000, demonstrando a área de influência direta do empreendimento.

3.3 – CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO E SEU ENTORNO (DIAGNÓSTICO AMBIENTAL)

Descrever o local do empreendimento e seu entorno, que inclui as áreas de influência direta e indireta do empreendimento, quanto à geologia (regional e local), à geomorfologia, aos tipos de solo, aos recursos hídricos (drenagens superficiais, águas subterrâneas e posição do lençol freático), à vegetação existente (remanescente e revegetação), à fauna correlata, às áreas de preservação permanente, à área de reserva legal e aos aspectos sócio-econômicos.

Quando julgar necessário o NATURATINS solicitará a apresentação de estudos edafológicos detalhados abrangendo a área de influência direta do empreendimento, constando os mapas em escala adequadas, perfis e outros elementos necessários para caracterização ambiental detalhada da área.

4 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Elaborar um cronograma de execução do empreendimento, demonstrando em que período devem ser executadas as medidas mitigadoras e os planos de acompanhamento, durante as fases de instalação, operação e desativação do empreendimento.

⇒ PARA O SETOR PRODUTIVO DA CASA DE FARINHA

1 - Caracterização dos Sistemas de Controle da Poluição:

Classificar os resíduos sólidos (orgânicos e inorgânicos), segundo a Norma Técnica ABNT/NBR 10.004, informando sua taxa de geração, o destino e a forma de tratamento e/ou disposição final.

Apresentar o Sistema de Tratamento dos Efluentes Sanitários adotado com sua respectiva destinação final. Indicar a vazão dos despejos, com respectivos memoriais de cálculos de dimensionamento e eficiência esperada, bem como os projetos e respectivos cortes com anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

2 – Composição química da manipueira

- a) produção de raízes ⇒ estimar a umidade por 1 Tonelada de raiz e seus componentes químicos (N, P, K, Ca, Mg, S);
- b) quantidade de manipueira por litro e por tonelada de massa prensada e seus componentes químicos (N, P, K, Ca, Mg, S, Fé, Zn, Cu, Na, M. O. (kg/m³) e pH)

Obs: Os parâmetros analisados deverão obedecer ao método “Standard methods for the examination of water and wastewater (APHA, AWWA, WP3F)”

2.1 – Características dos despejos do processamento da mandioca no lavador e na prensa separadamente

- a) Sólidos Totais
- b) Sólidos em suspensão;
- c) Sólidos sedimentáveis;
- d) Sólidos dissolvidos;
- e) DBO, DQO e OD;
- f) Ácido Cianídrico

3 – Combustíveis Utilizados

Indicar o tipo de combustível a ser utilizado (óleo, graxas, carvão vegetal ou lenha), o consumo médio mensal e locais de armazenagem.

4 - Previsão dos Volumes de Produção da Farinha:

Especificar os tipos de produtos finais beneficiados, subprodutos, rejeitos do beneficiamento, em quantidade média mensal.

MEIO SÓCIO-ECONÔMICO

– Medidas de Proteção da Saúde Humana

Apresentar as medidas que deverão ser tomadas para proteger os funcionários de contaminações por resíduos gerados na área do empreendimento e de problemas de saúde decorrentes de suas atividades.

DESATIVÇÃO DO ESTABELECIMENTO INDUSTRIAL

Deverá constar explicitamente no PA o comprometimento do empreendedor de que na hipótese de desativação da unidade licenciada, o NATURATINS será previamente comunicado, por escrito. Esta declaração é necessária para que, mediante inspeção prévia, possa ser avaliada a necessidade ou não de procedimentos específicos e para que o fato seja registrado no processo de empreendimento junto ao NATURATINS.

⇒ PARA O SETOR PRODUTIVO DA ÁREA AGRÍCOLA COM UTILIZAÇÃO DA FERTIRRIGAÇÃO

1 – PROCESSO PRODUTIVO

- Descrição do Projeto. (Descrever detalhadamente o projeto, considerando: infra-estrutura a ser implantada, máquinas e equipamentos, método de produção, tecnologias empregadas, caracterização da mão-de-obra).
- Especificar o sistema de cultivo;
- Descrever as espécies a serem cultivadas, especificando método de cultivo e os procedimentos operacionais desde o plantio até a colheita;
- Especificar quantidade dos insumos (fertilizantes, defensivos agrícolas, etc.), bem como procedência, classificação e tratamento das sementes e/ou mudas.
- Estimativa de produção;
- Estimativa de armazenamento.

2 – EFLUENTES LÍQUIDOS

Em caso de disposição controlada de efluentes industrial na área agrícola (fertilirrigação) indicar a estimativa de quantidade (m³ /dia). Descrever as principais características do sistema de fertilirrigação a ser implantado, destacando as unidades localizadas na área útil do empreendimento, contemplando:

- a) planta de situação em escala adequada;
- b) taxas máximas de aplicação da manipueira no solo;
- c) Características das áreas de aplicação de efluente, informando:
 - distância da divisa do terreno;
 - O distanciamento em relação à comunidade mais próxima;
 - distância até o curso d'água mais próximo;
 - profundidade do lençol freático;
 - riscos de inundação;

2.1 - tratamento e a disposição final

Especificar o tipo, a posologia e as recomendações para o procedimento bem como a quantidade de diluições que será utilizada com citação de fontes de referências consultadas.

- a) como inseticida;
- b) como fungicida;
- c) herbicida;
- d) como adubo. Tipo: Adubação do solo ou foliar, etc

2.2 – monitoramento da fertilidade do solo antes e depois da fertilirrigação com manipueira

Deverão ser coletadas amostras do solo antes do processo de fertilirrigação para obtenção dos teores referentes ao hidrogênio, alumínio, potássio, fósforo, cálcio, magnésio (emg/100g T.F.S.A), matéria orgânica (%) e o valor do pH.

Obs: Estes deverão constar no processo na fase de Licença de Operação, sendo imprescindível para obtenção desta;

Fazer coletas e análises do solo fertirrigado em uma mesma parcela, sendo uma no período chuvoso e outra no período seco nas seguintes profundidades: de 0-15 cm e de 15 a 30 cm.

Obs: O resultado das análises deverão ser encaminhados à Coordenação de Monitoramento Ambiental do NATURATINS.

3 – RESÍDUOS SÓLIDOS

Destinação final de embalagens (adubos, agrotóxicos, etc.)

4 – IDENTIFICAÇÃO, ANÁLISE E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Identificar e analisar os impactos ambientais que serão gerados pelas atividades do empreendimento, bem como as outras atividades que direta ou indiretamente poderão causar alterações nas características do solo, quanto à erosão, assoreamento e salinização, alteração do regime hídrico e da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, alterações dos ecossistemas aquáticos e terrestres, alteração das condições naturais da área e perdas de ecossistemas e ainda alterações nos aspectos sócio-econômicos.

No caso de empreendimento que já iniciou suas atividades, deverá ser realizada uma avaliação dos impactos ambientais gerados pelas atividades do empreendimento, para uma melhor elaboração, se for o caso, de um Projeto Ambiental - PA.

5 – PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE E MITIGAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

O PA deve conter os projetos executivos e programas de implantação das medidas de controle, minimização e/ou correção dos impactos ambientais negativos, bem como as de recuperação das áreas degradadas, se for o caso.

MEIO FÍSICO

Caracterização físico-química do solo na área do projeto (apresentar laudo com respectiva ART).

Apresentar localização de captações de água a montante ou a jusante do local do empreendimento, notadamente aquelas destinadas ao abastecimento público.

- Permeabilidade do solo (lixiviação);

Apresentar medidas básicas do sistema de controle de erosões nas áreas susceptíveis aos processos erosivos e controle da compactação do solo.

MEDIDAS DE CONTROLE DO USO DE PRODUTOS QUÍMICOS

Apresentar projeto, especificando quantidade, qualidade, tipo, classificação e métodos de aplicação dos insumos a serem utilizados nos diversos estágios do empreendimento. Apresentar análise de solos. Além disso, deve-se fornecer informações sobre a origem desses produtos, o fornecedor e o responsável técnico, devidamente registrado no Conselho de sua categoria profissional, que irá cuidar do uso e manuseio desses produtos.

MEIO BIÓTICO

MEDIDAS DE PROTEÇÃO DA FLORA E FAUNA

Detalhar as medidas previstas para proteger as espécies vegetais na área de influência direta do empreendimento, bem como as espécies correlatas da fauna. Além disso, relacionar as áreas de preservação permanente (matas ciliares, reservas legais, etc.) e as medidas previstas para sua proteção.

Descrever medidas a serem adotadas para controle de acesso de funcionários e proteção contra acidentes de caráter tóxico.

6 – PLANO DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO

Elaborar plano(s) de acompanhamento e monitoramento dos impactos ambientais decorrentes das atividades do empreendimento, principalmente no que diz respeito ao monitoramento das águas, de sedimentos e do uso de produtos químicos, quando for o caso.

Devem ser mencionados os responsáveis pela execução dos planos de acompanhamento e de que forma isso deve ser feito.

7 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Fazer as conclusões e/ou recomendações sobre o desenvolvimento do empreendimento com relação ao Meio Ambiente, e se possível descrever a relação custo x benefício do ônus e benefícios sociais/ambientais do empreendimento e de sua área de influência.

8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

Relacionar as referências bibliográficas utilizadas conforme as normas da ABNT.

9 - ANEXOS

Observações Complementares:

- a) O prazo máximo de análise do presente estudo e demais documentos apensados ao processo de licenciamento ambiental será de 120 (cento e vinte) dias, conforme estabelecido no Anexo II da Resolução COEMA 007/2005, contados a partir de sua formalização no Setor de Protocolo, salvo pela entrega de documentação incompleta ou situações imprevisíveis, onde o prazo de contagem será suspenso após a comunicação oficial ao interessado.
- b) Todos os projetos deverão estar assinados pelos responsáveis técnicos cadastrados no NATURATINS e interessado, devendo os mesmos estar registrados no CREA-TO com cópia das ART's, para protocolo no NATURATINS.
- c) A qualquer momento da análise técnica do projeto o NATURATINS poderá solicitar outras informações, caso sejam necessárias.
- d) O prazo de validade da Licença de Instalação a ser emitida pelo NATURATINS estará vinculado ao previsto no Anexo III da Resolução COEMA n.º 007/2005.
- e) A implantação do empreendimento somente poderá ocorrer após a emissão da Licença de Instalação (LI) pelo NATURATINS.
- f) Os empreendimentos, obras ou atividades já implantados, sem a devida regularização ambiental, estão sujeitos aos procedimentos e rotinas de controle ambiental estabelecidos na Resolução COEMA 007/2005.
- g) Quaisquer documentos que venham a integrar o PA deverão estar em português e as unidades adotadas deverão ser as do Sistema Internacional de Unidades.
- h) O profissional ou a empresa responsável pelos projetos dos sistemas de tratamento de efluentes deverá informar no PA sobre a existência de outros sistemas de tratamento, cujos projetos sejam de sua autoria, especificando: o tipo de indústria em que foram implantados; o princípio de funcionamento de cada sistema mencionado; se estão correspondendo às expectativas de projeto; desde quando estão operando; identificação do estabelecimento onde estão instalados, citando nome, endereço, telefone/fax da pessoa para contato (esta informação poderá ser prestada mesmo quando os projetos estiverem implantados em outro Estado).
- i) A não abordagem de qualquer exigência contida em item, subitem, alínea, observação ou nota final deste termo de referência, sem as justificativas plausíveis por parte do empreendedor, retardará a tramitação do requerimento de licença, podendo até mesmo implicar seu indeferimento por parte do NATURATINS.