**TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS IRRIGADOS**

# **INTRODUÇÃO**

Este Termo de Referência visa orientar a elaboração de *Relatório de Controle Ambiental - RCA* a ser apresentado, em 02 (duas) vias, pelos empreendedores a Secretaria de Meio Ambiente, com vistas à complementação das informações técnicas e ambientais nos processos de licenciamento de *Empreendimentos Irrigados* *(Médio Porte)*, que se enquadram no Anexo I da Resolução COEMA-TO n.º 006/2004.

O *Relatório de Controle Ambiental - RCA* deverá ser elaborado por equipe técnica multidisciplinar devidamente habilitada, devendo constar no documento - nome, assinatura, registro no respectivo Conselho Profissional e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de cada profissional. Este estudo ambiental deverá conter as informações obtidas a partir de levantamentos e/ou estudos realizados para elaboração do projeto objeto do licenciamento.

Dependendo das características técnicas, ambientais e locacionais do empreendimento, a Secretaria de Meio Ambiente poderá solicitar as informações complementares que julgar necessárias para avaliação da proposta, bem como dispensar do atendimento às exigências constantes deste documento que, a seu critério, não sejam aplicáveis.

# **DADOS DO EMPREENDEDOR**

* Nome do proprietário ou arrendatário;
* RG e CPF;
* CNPJ (se for o caso);
* Telefone/Fax;
* Endereço completo para correspondências;
* E-mail.

# **DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO/EQUIPE TÉCNICA PELO PROJETO**

* Nome / Razão Social;
* CPF e RG;
* CNPJ (se for o caso);
* Registro Profissional;
* Endereço completo para correspondências;
* Telefone/Fax;
* E-mail.

# **DADOS DO EMPREENDIMENTO**

## **Informações Gerais**

* Localidade;
* Município;
* 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);
* Apresentar o arranjo geral do empreendimento: barragem (altura, extensão, largura), vertedouro (dimensões), reservatório (área inundada total, volume útil, níveis d’água de operação do reservatório- máximo e mínimo, profundidade média, perímetro), canal de adução (extensão, largura, profundidade, revestimento utilizado), tubulação adutora (quantidade, diâmetro da tubulação, material utilizado na tubulação), outras edificações, acesso (indicar os acessos a serem construídos e/ou melhorados, apresentando seu revestimento, bem como, caminhos de serviço a serem abertos), canteiro - de – obras (número de operários, área construída, localização), infraestrutura básica de apoio às obras ( energia elétrica, abastecimento de água, tratamento de esgoto e lixo), áreas de empréstimo e bota-fora (localização e volume utilizado), desmatamento indicando a área total (ha) a ser desmatada, plano de limpeza do terreno e de remoção da vegetação, e as sub-áreas (ha), para a implantação de cada uma das estruturas do empreendimento; quantificar também as áreas desmatadas, e que posteriormente serão recuperadas;
* Indicar também as vazões aduzidas e vertidas, nos períodos de cheia e seca;
* 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;
* Funcionários;
* Período de trabalho no setor produtivo;
* Data prevista para início das atividades.

## **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.

## **Relação de Máquinas e Equipamentos Agrícolas**

* Especificar a quantidade, o tipo, a capacidade e a potência.

Combustíveis Utilizados:

* Indicar o tipo de combustível, o consumo médio mensal e locais de armazenagem e manutenção.

## **Despejos Líquidos**

Indicar a origem de despejo (sanitário, industrial, etc.), a estimativa de quantidade (m3/dia), o tratamento e a disposição final.

## **Resíduos Sólidos**

Especificar o tipo de resíduo, a estimativa de quantidade, o destino e/ou armazenagem e o tratamento.

## **Previsão dos Volumes de Produção**

Especificar os volumes de produção agrícola e pecuária, produtos finais beneficiados, subprodutos, rejeitos do beneficiamento, em quantidade média mensal.

## **Insumos Utilizados**

Especificar quantidade dos insumos (fertilizantes, defensivos agrícolas, etc), bem como procedência, classificação e tratamento das sementes, e tratamento sanitário do rebanho.

## **Situação Legal do Empreendimento**

Descrever a situação legal do empreendimento junto à Prefeitura local e outros órgãos envolvidos no licenciamento objeto deste pedido, quando for o caso.

# **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 socioeconômicos.

Apresentar mapas temáticos (geologia, geomorfologia, solos, etc.) em escala de 1:250.000 / 1: 100.000, contendo todos os elementos e convenções cartográficas presentes dentro da poligonal da área envolvida, e ilustrar com fotos atuais os aspectos gerais do empreendimento.

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

# **ATIVIDADES PRODUTIVAS**

Descrever as atividades a serem desenvolvidas, especificando método de cultivo /criação e os procedimentos operacionais desde o plantio/emergência das culturas até a colheita e beneficiamento e/ou nascimento do rebanho.

# **IDENTIFICAÇÃO, ANÁLISE E/OU AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS (PROGNÓSTICO AMBIENTAL)**

Identificar e analisar os impactos ambientais que serão gerados pelas atividades do empreendimento, enfocando as operações de formação dos tanques, 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 socioeconômicos.

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 do Plano de Controle Ambiental - PCA e, se for o caso, de um Plano de Recuperação Ambiental da Área Degradada - PRAD.

# **PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE E MITIGAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

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

## **Meio Físico**

###  **Medidas de Controle da Poluição das Águas**

### **Águas Subterrâneas**

* Permeabilidade do solo (lixiviação);
* Profundidade do lençol freático.

Águas Superficiais

* Carreamento de resíduos tóxicos para os cursos d’água.

### **Medidas de Controle para Sistema de Captação de Água**

Localização e dimensionamento da bacia de captação, características do corpo d’água a ser utilizado (vazão, qualidade da água), localização de outras captações a montante ou a jusante, notadamente aquelas destinadas ao abastecimento público (Outorga da Água).

### **Medidas para o Sistema de Controle de Erosões**

* Apresentar medidas básicas do sistema de controle de erosões nas áreas susceptíveis aos processos erosivos;
* Indicar em percentual as áreas suscetíveis a erosão, conforme a avaliação da aptidão agrícola das terras para lavoura nos níveis de manejo.

### **Medidas para o Controle do Assoreamento dos Cursos D’água e Barramento(s)**

### **Medidas para o Controle da Compactação do Solo**

### **Medidas para Disposição de Resíduos Sólidos**

Apresentar projetos descrevendo o método a ser empregado, a locação das áreas destinadas à disposição dos resíduos (inclusive embalagens de insumos), o dimensionamento, os critérios de seleção das áreas.

### **Medidas de Controle da Poluição Atmosférica**

Deriva por ocasião de pulverização (horário de aplicação, manutenção dos equipamentos – regulagens).

### **Medidas de Controle do Uso de Produtos Químicos**

Apresentar projeto, especificando quantidade, princípio ativo, toxidade, 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.

### **Medidas de Prevenção e Combate a Incêndios**

Descrever plano de prevenção e combate a incêndios adotado na propriedade.

## **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.

## **Meio Socioeconômico**

### **Medidas de Proteção da Saúde Humana**

Relacionar as obras e instalações para lançamento dos dejetos humanos (fossas sépticas, esgotos sanitários, etc.) e 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.

# **CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DA OBRA**

Apresentar o cronograma e estimativa de custos para implantação do empreendimento.

# **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Relacionar as referências bibliográficas utilizadas conforme as normas da ABNT.

# **ANEXOS**

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS IRRIGADOS**

# **INTRODUÇÃO**

Este Termo de Referência visa orientar a elaboração de *Plano de Controle Ambiental - PCA* a ser apresentado pelos empreendedores, em 02 (duas) vias, a Secretaria de Meio Ambiente, com vistas à complementação das medidas de controle ambiental propostas na fase de licenciamento prévio dos processos de licenciamento de *Empreendimentos Irrigados (Médio Porte)*, que se enquadram no Anexo I da Resolução COEMA-TO n.º 006/2004.

O *Plano de Controle Ambiental - PCA* deverá ser elaborado por equipe técnica multidisciplinar devidamente habilitada, devendo constar no documento - nome, assinatura, registro no respectivo Conselho Profissional e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de cada profissional.

# **CONTEÚDO MÍNIMO**

Deverão ser apresentados os planos de acompanhamento e monitoramento das medidas de controle ambiental propostas e aprovadas no Relatório de Controle Ambiental – RCA, incluindo, no mínimo:

## **Plano de Acompanhamento e Monitoramento**

Elaborar plano(s) de acompanhamento e monitoramento das medidas mitigadoras dos impactos ambientais decorrentes das atividades do empreendimento, principalmente no que diz respeito ao monitoramento das águas superficiais, solos e processos erosivos, uso de produtos agroquímicos, disposição final de resíduos e saúde do trabalhador.

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

## **Cronograma de Execução**

Elaborar um cronograma de execução do plano de controle ambiental, 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.

## **Bibliografia**

Relacionar as referências bibliográficas utilizadas conforme as normas da ABNT.

# **ALTERAÇÕES NO PROCESSO PRODUTIVO**

No PCA deverá constar, explicitamente, o comprometimento do empreendedor de que a Secretaria de Meio Ambiente será previamente comunicado a respeito de qualquer modificação no sistema de produção do empreendimento, como por exemplo, mudança na espécie manejada, substituição ou alteração na quantidade utilizada de insumos e produtos químicos, substituição de alguma tecnologia adotada no processo produtivo, entre outras.

# **DESATIVAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

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