**TERMO DE REFERÊNCIA PARA APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL PARA O LICENCIAMENTO DE CANALIZAÇÃO DE CURSOS DE ÁGUAS SUPERFICIAIS – ÁREAS URBANAS**

# **INTRODUÇÃO**

Este Termo de Referência visa orientar a elaboração de Relatório de Controle Ambiental-RCA e do Plano de Controle Ambiental - PCA a ser apresentado pelos empreendedores a Secretaria de Meio Ambiente, para instrução de processos de licenciamento deCanalização de Cursos de Águas Superficiais, de acordo com o estabelecido na Resolução do CONAMA n° 237/97, com especial atenção aos seus artigos 10, 11 e 12 e ao item atividades – obras civis, de seu Anexo 1 e, considerando ainda, a necessidade de regulamentar procedimentos e regularizar situações processuais necessárias ao Licenciamento Ambiental.

O ***Relatório de Controle Ambiental - RCA*** 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 decanalização de cursos de águas superficiais em áreas urbanas, objeto do licenciamento.

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.

De acordo com as características e a localização do empreendimento, a Secretaria de Meio Ambiente poderá solicitar as informações complementares que julgar necessárias para avaliação da proposta e preparação do parecer técnico, bem como dispensar do atendimento às exigências constantes deste documento, que a seu critério, não sejam aplicáveis.

**> PARA RCA:**

# **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.
* Assinatura original de todos os membros da equipe técnica responsável pelo estudo.

# **IDENTIFICAÇÃO DO TÉCNICO OU EMPRESA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO**

* Nome ou razão social e endereço completo para correspondência;
* CPF ou CNPJ e RG ou Inscrição Estadual;
* Número do Registro Profissional no Conselho Regional;
* Telefone para contato e endereço eletrônico.
* Assinatura original de todos os membros da equipe técnica responsável pelo estudo.

**Observações:** No caso de pessoa física, identificar cada um dos membros da equipe.

# **CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO**

* Extensão e dimensões da obra em metros.
* Descrição detalhada do local com indicação de suas coordenadas geográficas, seu(s) acesso(s), limite-se confrontações.
* Objetivos e justificativa do empreendimento.

# **CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO AMBIENTAL**

* Detalhamento do método e técnicas escolhidas para a condução do estudo ambiental. Passos metodológica que conduziram ao diagnóstico, ao prognóstico, aos recursos tecnológicos e financeiros para mitigar ou potencializar os impactos ambientais, às medidas de controle e monitoramento dos impactos.
* Definição das alternativas tecnológicas para construção do empreendimento.

# **ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO**

* Delimitação da Área de Influência Direta (AID) do empreendimento
* Delimitação da Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento

# **DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO**

Descrição e análise da qualidade ambiental, antes da implantação do empreendimento, considerando-se os meios físico, biótico e socioeconômico, salientando-se o s seguintes aspectos:

## **Meio físico**

* Descrição das formações geológicas ocorrentes na área do empreendimento e seu relevo;
* Caracterização dos solos existentes na área afetada, com indicação de assoreamentos e susceptibilidade à erosão;
* Apresentação dos índices pluviométricos;
* Caracterização dos corpos hídricos afetados com a implantação do empreendimento, descrevendo seus sistemas de drenagem, usos e qualidades atuais da água;
* Características físicas do curso d’água nos trechos das obras (larguras média e máxima e cota máxima de inundação).

## **Meio biótico**

* Descrição dos ecossistemas existentes na área do empreendimento, com detalhamento das comunidades bióticas atingidas;
* Caracterização e quantificação da vegetação/flora, enfatizando as formações vegetais de destaque, as APP’s e as Unidades de Conservação, grau de conservação, relação de espécies (nome comum e nome científico), identificação das espécies raras, endêmicas, ameaçadas de extinção e imunes ao corte;
* Levantamento da fauna aquática existente na área.

## **Meio socioeconômico**

* Caracterização atual da paisagem local;
* Caracterização do uso e ocupação do solo local e de seu entorno.
* Mapas em escala compatível (1:2.000) contendo todas as informações relativas aos diagnósticos realizados;
* Ilustração, por meio de fotos, dos aspectos gerais da área em questão, bem como das características particulares, eventualmente relevantes ao resultado do estudo.

# **DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO E CARTOGRAFIA**

* Descrição do empreendimento proposto com projetos e demais documentos necessários à análise ambiental, possibilitando analisar-se a alternativa técnica adotada, principalmente do ponto de vista ambiental e socioeconômico. Apresentar também:
* Qualificação e dimensão das áreas que terão sua vegetação suprimida;
* Espécies a serem utilizadas na arborização e na revegetação ou recuperação de áreas, porventura degradadas;
* Especificação da origem e quantidade dos materiais a serem empregados;
* Concepção e dimensionamento do sistema, com sua justificativa técnica, vazões, velocidades, coeficiente de escoamento, área de contribuição, tipo de revestimento etc.;
* Avaliação e quantificação do movimento de terra previsto, com identificação e caracterização das áreas de empréstimo e bota-fora;
* Descrição do sistema de dissipação de energia, visando à contenção de erosão no trecho final do canal;
* Especificação do destino final dos resíduos sólidos gerados durante a execução das obras;
* Sistemas de saneamento básico a serem adotados;
* Sistemas de segurança a serem adotados;
* Projeto executivo do empreendimento, sobre base planialtimétrica, com curvas de nível de metro em metro, devidamente cotado (constando todas as medidas lineares e angulares), contendo as informações necessárias à sua construção (incluindo cortes) e exigidas pelas normas técnicas específicas da ABNT, juntamente com os memoriais de cálculo que embasaram o projeto;
* Projeto dos componentes (incluindo obras de arte), em nível de anteprojeto, apresentando todos os elementos e informações necessárias à sua construção (incluindo cortes) e exigidas pelas normas técnicas específicas da ABNT, juntamente com os memoriais de cálculo que embasaram os projetos em questão.
* Indicar as convenções, legenda e o norte verdadeiro;

# **PROGNÓSTICO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELO EMPREENDIMENTO**

Identificação e análise dos efeitos ambientais potenciais (positivos e negativos) do projeto proposto, e das possibilidades tecnológicas e econômicas de prevenção, controle, mitigação e reparação de seus efeitos negativos, nas fases de planejamento, execução de obras e funcionamento.

# **INSTALAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

Cronograma preliminar de implantação do empreendimento, compatível com o desenvolvimento dos projetos ambientais do Plano de Controle Ambiental, identificando-se as possíveis etapas de execução destas obras e prováveis ampliações. Incluir no cronograma as obras civis e de instalação de infraestrutura. Apresentar também:

* Descrição das ações de remoção da fauna e vegetação, limpeza da área e movimento de terra;
* Caracterização, localização e dimensionamento do canteiro de obras;
* Descrição dos equipamentos, mão-de-obra e técnicas construtivas a serem utilizadas na implantação do empreendimento. Meios de manutenção das máquinas e equipamentos;
* Descrição das ações voltadas ao controle dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos gerados durante a execução das obras.

# **MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS**

Equipamentos ou procedimentos, preventivos, corretivos ou compensatórios, propostos para mitigação dos impactos negativos sobre os fatores físicos, bióticos e socioeconômicos, em cada fase do empreendimento, enfatizando:

## **Fase de Instalação do empreendimento**

* Medidas de proteção das nascentes e/ou corpos hídricos existentes no local e seu entorno;
* Medidas para mitigação: da retirada de cobertura vegetal; das emissões atmosféricas e ruídos provenientes do tráfego de máquinas; dos efeitos do lançamento das águas pluviais em seus respectivos pontos e/ou corpos hídricos.
* Medidas de controle do aporte de sedimentos e resíduos aos corpos d’água, a jusante;
* Medidas de controle de erosão e estabilização dos solos às margens do canal;
* Medidas de recuperação e recomposição paisagística dos taludes e das áreas de empréstimo e bota-fora;
* Medidas para integração do empreendimento à paisagem, incluindo faixas de arborização, paisagismo etc. ;
* Destinação final adequada para os efluentes sanitários e resíduos sólidos gerados no canteiro de obras e demais instalações de apoio.

## **Operação do empreendimento**

* Medidas de controle de erosão do leito e solapamento das margens do canal, especialmente nas curvas e degraus, nos pontos de lançamento de efluentes, sob pontes e outras estruturas;
* Dispositivos para redução do deflúvio superficial direto;
* Medidas de disciplinamento do uso do solo no entorno do empreendimento;
* Medidas de controle do aporte de sedimentos e resíduos para o canal e para os corpos d’água.

**> PARA PCA:**

# **CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO**

* Extensão e dimensões da obra em metros.
* Descrição detalhada do local com indicação de suas coordenadas geográficas, seu(s) acesso(s), limite-se confrontações.

# **PROJETOS EXECUTIVOS**

Projeto das obras a serem executadas, apresentando todos os elementos e informações necessárias à sua construção (incluindo cortes) e exigidas pela norma técnica especifica da ABNT, juntamente com os memoriais de cálculo que embasaram os projetos em questão. Indicar as convenções, legenda e norte verdadeiro.

# **CONTROLE AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO**

Avaliação do impacto ambiental do projeto proposto, através da integração dos resultados da análise dos meios físico e biológico com os do meio socioeconômico.

Análise, seleção e detalhamento das medidas efetivas de mitigação ou de anulação dos impactos negativo s e de potencialização dos impactos positivos, além de medidas compensatórias ou reparatórias, considerando-se os danos potenciais sobre os fatores naturais e sobre os ambientes econômicos, culturais e sócio-político s.

Programas de Acompanhamento e Monitoramento dos Impactos (positivos e negativos), com indicação dos fatores e parâmetros considerados.

# **CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO**