**TERMO DE REFERÊNCIA PARA APRESENTAÇÃO DE RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL/PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL – RCA/PCA PARA O LICENCIAMENTO DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

# **INTRODUÇÃO**

Este Termo de Referência visa orientar a elaboração de Relatório de Controle Ambiental-RCA a ser apresentado pelos empreendedores a Secretaria de Meio Ambiente, para instrução de processos de licenciamento de Sistemas de Abastecimento de Água, de acordo com o estabelecido na Resolução do CONAMA N.º 237/97, Lei Estadual n.º 261/91. Para efeito deste Termo de Referência são considerados sistemas de abastecimento de água: sistemas de captação, adução e estação de tratamento de água (ETA).

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 do sistema de abastecimento de água, objeto do licenciamento.

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

.

# **DADOS DO TÉCNICO/EMPRESA RESPONSÁVEL PELO PA**

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

# **DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

* Apresentação dos objetivos ambientais e sociais do projeto, o período de alcance, a área e a população atendidas em todas as fases do projeto, indicando os benefícios em relação à situação atual de abastecimento de água e as condições de saúde da população, bem como sua compatibilização com os demais planos, programas e projetos setoriais previstos ou em implantação na área de influência do empreendimento (exemplo: Plano Diretor de Abastecimento de Água).
* Apresentação das alternativas de concepção, de localização e tecnológicas estudadas, e justificativas da alternativa adotada, sob os aspectos técnico, econômico e ambiental, bem como sua compatibilização com a Lei de Uso e Ocupação do Solo e demais regulamentos do município.
* Caracterização e justificativa da escolha do manancial selecionado, em relação aos seguintes aspectos:
* Condições de proteção do manancial, especialmente quanto à cobertura vegetal e pressão de ocupação urbana;
* Características físico-químicas e bacteriológicas do manancial;
* Vazões máxima, média e mínima, obtidas a partir de séries históricas, sempre que possível, nos casos de mananciais superficiais;
* Vazões de explotação e características hidrodinâmicas dos aquíferos, indicando as zonas de influência dos poços, nos casos de mananciais subterrâneos.
* Apresentação do sistema proposto, em escala adequada, indicando na área de entorno:

· Uso atual do solo;

· Setores, zonas ou bairros beneficiados pelo empreendimento;

· Os corpos d'água, seus usos e o ponto de captação;

· A cobertura vegetal;

· Os assentamentos populacionais e os equipamentos urbanos e de lazer (escolas, hospitais, praças, etc);

· As vias de acesso.

* Apresentação de estudos contendo, no mínimo:

· Concepção, dimensionamento preliminar e características técnicas gerais do sistema a ser implantado;

· Descrição sucinta dos métodos construtivos a serem adotados;

· Área de inundação, previsão de cotas máximas e mínimas, do programa de remoção da vegetação, vazão remanescente do curso d'água a jusante, estimativa de vida útil do reservatório, nos casos de barragens de captação;

· Estimativa da quantidade e qualidade dos resíduos gerados no sistema de tratamento de água proposto e forma de tratamento e destinação final a ser dada aos mesmos, nos casos de ETAs;

· Descrição e cronograma preliminar das principais atividades que caracterizam a implantação do empreendimento na fase de execução de obras, incluindo no mínimo, a infraestrutura de apoio, a localização e a caracterização das áreas de empréstimo e bota-fora;

· Descrição sucinta dos sistemas operacionais e de manutenção, identificando as entidades responsáveis pelos mesmos;

· Estimativa dos custos de implantação.

* Apresentação de leiaute do sistema, em escala adequada, incluindo:

· Os componentes e estruturas especiais, a distribuição das áreas destinadas às diferentes instalações e operações, as vias de serviço, os pátios de manobras, os pontos de geração, armazenamento e destinação final de resíduos e as áreas previstas para ampliação e implantação de unidades complementares ao sistema.

* Nos casos de implantação de adutoras informar ainda, em escala adequada\*, o traçado básico indicando a faixa de domínio e as possíveis interferências com sistemas viários, cursos d'água, interceptores, emissários de esgotos, gasodutos, oleodutos, minerodutos, bem como com elementos do patrimônio histórico e arqueológico.

# **DEFINIÇÃO E DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA**

Delimitação da área de influência em escala adequada, considerando, no mínimo, as bacias ou sub-bacias hidrográficas onde se insere o projeto em questão.

## **Descrição sucinta da qualidade ambiental da área de influência, considerando os meios físico, biótico e antrópico, com ênfase nos seguintes aspectos**

### **No meio físico**

* Principais usos da água nos cursos d'água, em especial a montante do ponto de captação;
* Caracterização dos solos quanto à susceptibilidade à erosão;
* Caracterização do clima, indicando pelo menos os valores médios mensais de temperatura, os índices pluviométricos e a direção predominante dos ventos.

### **No meio biótico**

Mapeamento e caracterização da cobertura vegetal, ressaltando as formações existentes, as Áreas de Preservação Permanente e as Unidades de Conservação.

### **No meio antrópico**

* Caracterização geral do município quanto às condições sociais e econômicas da população, principais atividades econômicas, serviços de infraestrutura, equipamentos urbanos, sistemas viário e de transportes;
* Delimitação, em escala adequada, das áreas de expansão urbana, industrial, turística e dos principais usos do solo: residencial, comercial, industrial, de recreação, turístico, agrícola, pecuária e atividades extrativas;
* Dimensionamento preliminar e caracterização econômica e social da população a ser removida, bem como indicação das alternativas de localização para o reassentamento.

**> PARA PCA:**

# **DADOS DO EMPREENDEDOR**

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

.

# **DADOS DO TÉCNICO/EMPRESA RESPONSÁVEL PELO PA**

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

# **MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL**

Deverão ser informadas as medidas, equipamentos ou procedimentos que serão utilizados para reduzir ou evitar as principais consequências negativas do projeto, com ênfase nas seguintes:

## **Na fase de execução de obras**

* Medidas de redução das interferências e transtornos à população, especialmente os que se referem às emissões atmosféricas, aos ruídos e ao tráfego pesado;
* Medidas de controle da erosão e estabilização do solo;
* Medidas de redução das consequências sociais de desapropriação de imóveis e remoção da população;
* Medidas de recuperação e recomposição paisagística dos taludes e das áreas de empréstimo e bota-fora;
* Medidas para integração do empreendimento à paisagem incluindo faixa de arborização, tratamento paisagístico, etc.

## **Na fase de operação**

* Medidas e/ou dispositivos para garantir a vazão mínima do corpo receptor a jusante do ponto de captação
* Medidas e/ou dispositivos para prevenção de acidentes, incluindo faixas de segurança e disciplinamento do uso do solo no entorno das unidades do sistema;
* Medidas de controle da erosão provocada pelas descargas das adutoras;
* Medidas de controle das consequências decorrentes das descargas de fundo de reservatórios de barragens;
* Medidas para tratamento e disposição final adequada dos resíduos gerados nas ETAs.

# **PLANO DE MONITORAMENTO**

Deverão ser apresentados os planos de acompanhamento e monitoramento das medidas de controle ambiental propostas, incluindo, no mínimo:

* Plano de desapropriação de imóveis, remoção e reassentamento da população;
* Planos de recuperação e recomposição paisagística dos taludes, áreas de empréstimo e bota-fora;
* Vazão do manancial a jusante do ponto de captação;
* Eficiência esperada do sistema de tratamento e/ou disposição final dos resíduos gerados nas ETAs;
* Qualidade da água no corpo receptor a jusante do ponto de lançamento dos resíduos gerados nas ETAs;
* Nível do lençol freático, na zona de influência direta dos poços, nos casos de captação subterrânea.

# **CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DO PROJETO**

Deverão ser apresentados os cronogramas de execução dos Projetos, bem como dos planos de monitoramento das medidas de controle ambiental.

# **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

# **ANEXOS (Plantas, Mapas, Desenhos, etc.)**