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.

*Este formato visa orientar a elaboração de **Relatório de Controle Ambiental/Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA)** a ser apresentado pelos empreendedores ao NATURATINS - Instituto Natureza do Tocantins, 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 e Portaria NATURATINS n.º 053/2001. 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 RCA deverá ser elaborado por técnicos habilitados e cadastrados no órgão, devendo constar no documento nome, assinatura, registro no respectivo Conselho Profissional e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do mesmo.

De acordo com as características e a localização do empreendimento, o NATURATINS 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.

1 - DADOS DO EMPREENDEDOR

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

2 – DADOS DO TÉCNICO/EMPRESA RESPONSÁVEL PELO PA

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

3 - 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.

4. 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.

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

4.1.1 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.

4.1.2 - **No meio biótico**

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

4.1.3 - **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.

PLANO DE CONTROLE AMBIENTAO – PCA

1 - MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

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

1.1 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 conseqüências 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.

1.2 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 conseqüências decorrentes das descargas de fundo de reservatórios de barragens;
- Medidas para tratamento e disposição final adequada dos resíduos gerados nas ETAs.

2 - PLANO DE MONITORAMENTO

Deverão ser apresentados os planos de acompanhamento e monitoragem 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.

3. 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.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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