



TERMO DE REFERÊNCIA

Documento: **RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL (RCA).**

Empreendimento: **Parcelamento de solo, predominantemente residencial.**

Observando o disposto na Resolução CONAMA nº 237/97, com especial atenção aos seus artigos 10, 11 e 12 e ao item atividades diversas de seu Anexo 1 e, considerando ainda, a necessidade de regulamentar procedimentos e regularizar situações processuais necessárias ao Licenciamento Ambiental, propomos a seguinte referência para a elaboração do documento em questão:

ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO RCA

1. Informações Gerais

1.1. Identificação do empreendedor:

- Nome ou razão social e endereço completo para correspondência;
- CPF ou CNPJ e RG ou Inscrição Estadual;
- Telefone para contato e endereço eletrônico.

1.2. 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;
 - Número do Cadastro junto ao NATURATINS;
 - Telefone para contato e endereço eletrônico.
 - Assinatura original de todos os membros da equipe técnica responsável pelo estudo.
- Obs:** No caso de pessoa física, identificar cada um dos membros da equipe.

1.3. Histórico do empreendimento.

1.4. Objetivos econômicos e sociais do empreendimento e sua justificativa.

2. Caracterização geral do empreendimento

- Nome do empreendimento, área total da gleba e área a ser parcelada.
- Descrição detalhada do local com indicação de suas coordenadas geográficas, seu(s) acesso(s), limites e confrontações.
- Compatibilidade do projeto de parcelamento com o Plano Diretor, a legislação urbanística, os planos de desenvolvimento ambiental e sócio-econômico do município;
- Justificativa urbanística e ambiental da localização do empreendimento.

3. Caracterização do estudo ambiental

- Detalhamento do método e técnicas escolhidas para a condução do estudo ambiental. Passos metodológicos 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 e locacionais.

4. Áreas de influência do empreendimento

4.1. Delimitação da Área de Influência Direta (AID) do empreendimento:

- Recursos naturais diretamente afetados pelo empreendimento, considerando a bacia hidrográfica onde se localiza. Apresentação dos critérios ecológicos, sociais e econômicos que determinaram a sua delimitação, considerando-se cada fator natural (*).

4.2. Delimitação da Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento:



- Área que sofrerá impactos indiretos decorrentes e associados, sob a forma de interferências nas suas inter-relações ecológicas, sociais e econômicas, anteriores ao empreendimento. Apresentação dos critérios ecológicos, sociais e econômicos que determinaram a sua delimitação, considerando-se cada fator natural (*).
(*): fatores naturais: solos, águas superficiais e subterrâneas, atmosfera, vegetação/flora; componentes culturais, econômicos e sócio-político da intervenção proposta.

5. 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 sócio-econômico, salientando-se de forma sucinta os seguintes aspectos:

- Meio físico: recursos hídricos, com especificações de usos da água a montante e a jusante do empreendimento; clima e condições meteorológicas locais; aspectos da geologia local, geomorfologia, hidrogeologia e geotécnica, com caracterização dos solos quanto à sua erodibilidade.
- Meio biótico: caracterização e quantificação da vegetação/flora, enfatizando as formações vegetais de destaque, as APP's e as Unidades de Conservação. Levantamento da fauna existente, considerando-se os diferentes ambientes da área.
- Meio sócio-econômico: condições sociais e econômicas da população do município, suas principais atividades econômicas, saneamento básico, equipamentos urbanos, sistema viário e de transportes, uso e ocupação do solo em seu entorno.
- Ilustração, por meio de fotos, dos aspectos gerais da área em questão, bem como das características particulares, eventualmente relevantes ao resultado do estudo.

6. Descrição do empreendimento e cartografia

Descrição do parcelamento proposto com projetos e demais documentos necessários à análise ambiental, possibilitando analisar-se a alternativa técnica adotada, principalmente do ponto de vista ambiental e sócio-econômico. Apresentar também:

- ✓ Estatística com distribuição das áreas propostas para o empreendimento: áreas de domínio público (sistema viário, áreas verdes e institucionais) e áreas de propriedade particular (lotes, áreas remanescentes).
- ✓ Qualificação e dimensão das áreas que terão sua vegetação suprimida.
- ✓ Espécies a serem utilizadas na arborização do sistema viário, espaços públicos de recreação e na revegetação ou recuperação de áreas, porventura degradadas.
- ✓ Localização e caracterização das áreas de empréstimo e/ou de bota-fora a serem utilizados nas obras de instalação, conforme previsão das obras de terraplanagem do empreendimento.
- ✓ Parâmetros urbanísticos a serem adotados na fase de operação do empreendimento, considerando-se as normas vigentes no município.
- ✓ Informações sobre a forma de atendimento aos futuros moradores, pelos serviços públicos de educação, saúde, recreação, segurança e transportes coletivos.
- ✓ Sistema de drenagem pluvial a ser adotado, identificando as prováveis sub-bacias de drenagem, e os dispositivos destinados à dissipação de energia. Avaliação das consequências para as áreas à jusante, em função das vazões ocasionadas pelo sistema de drenagem, pela impermeabilização do solo e pela remoção da vegetação.
- ✓ Sistemas de saneamento básico a serem adotados, destacando-se:
 - Solução para o suprimento de água potável, conforme a demanda do empreendimento.
 - Solução para tratamento do esgoto sanitário a ser gerado no empreendimento.
 - Solução adequada para a disposição final dos resíduos sólidos.



- ✓ Base cartográfica, georeferenciada e em escala compatível, com resultados do estudo, características e complexidades da área de influência dos efeitos ambientais.
- ✓ Planta de situação, em escala compatível, delimitando o empreendimento e a gleba de onde será desmembrado, com indicação das divisas municipais, áreas ocupadas, hidrografia, rodovias e ferrovias (se houver), unidades de conservação e quaisquer outros elementos de destaque.
- ✓ Mapa em escala compatível, indicando o posicionamento do empreendimento em relação aos seguintes itens: hidrografia local; Unidades de Conservação do entorno; Áreas Tombadas; áreas de interesse cultural e/ou etnológicas; sítios naturais ou monumentos arqueológicos; articulação do sistema viário com o entorno; áreas rurais, urbanas e de expansão urbana.
- ✓ Mapas temáticos da gleba, em escala compatível, contendo todos os elementos e convenções cartográficas, enfocando todos os aspectos naturais da área envolvida (biológico, climatológico, geomorfológico, geotécnico, hidrogeológico etc).
- ✓ Planta de uso do solo da gleba a ser parcelada e de seu entorno imediato, com delimitação da área do parcelamento e indicação: dos cursos d'água e áreas úmidas, da vegetação, dos ambientes florestais, das áreas de preservação permanente, do sistema viário existente e das áreas ocupadas.
- ✓ Projeto urbanístico do parcelamento, sobre base plani-altimétrica, com curvas de nível de metro em metro, devidamente cotado (constando todas as medidas lineares e angulares), apresentando acessos e traçado do sistema viário hierarquizado e sua articulação com arruamentos contíguos, delimitação das quadras e lotes, indicação de áreas verdes, institucionais, destinadas à preservação permanente e demais áreas verdes; seções transversais das vias projetadas.
- ✓ Mapa de declividades do terreno, identificando os intervalos 0 a 30%, acima de 30% e acima de 100%.

7. 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 ocupação.

8. 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 infra-estrutura. Apresentar também:

- Descrição das ações de remoção da fauna e vegetação, limpeza do terreno 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.

9. Medidas Mitigadoras e Compensatórias



Equipamentos ou procedimentos, preventivos, corretivos ou compensatórios, propostos para mitigação dos impactos negativos sobre os fatores físicos, bióticos e sócio-econômicos, em cada fase do empreendimento.

9.1. Instalação do empreendimento

- Propostas de proteção: das nascentes e/ou corpos hídricos existentes no local e seu entorno; do patrimônio histórico e paisagístico.
- Propostas para mitigação: da retirada de cobertura vegetal; das emissões atmosféricas e ruídos provenientes do tráfego de máquinas; do incremento da impermeabilização do solo; dos efeitos do lançamento das águas pluviais em seus respectivos pontos e/ou corpos hídricos.
- Propostas para controle dos impactos provenientes das obras de terraplanagem (erosão e instabilidade do solo). Destinação final adequada para os efluentes sanitários e resíduos sólidos gerados no canteiro de obras e demais instalações de apoio.

9.2. Operação do empreendimento

- Propostas para coleta e destino final dos resíduos sólidos, assim como de tratamento e disposição final dos efluentes sanitários do empreendimento.
- Propostas para recuperação e revegetação de áreas degradadas, arborização do sistema viário e espaços públicos de convivência.
- Propostas que garantam prestação de serviços públicos de educação, saúde, recreação, segurança e transporte coletivo à população local.
- Propostas de mitigação dos impactos causados pelo incremento de população, estimada de acordo com os parâmetros adotados no projeto urbanístico, para a operação do empreendimento.

10. Referências Bibliográficas



TERMO DE REFERÊNCIA

Documento: PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL (PCA).

Empreendimento: Parcelamento de solo, predominantemente residencial.

Observando o disposto na Resolução CONAMA nº 237/97, com especial atenção aos seus artigos 10, 11 e 12 e ao item atividades diversas de seu Anexo 1 e, considerando ainda, a necessidade de regulamentar procedimentos e regularizar situações processuais necessárias ao Licenciamento Ambiental, propomos a seguinte referência para a elaboração do documento em questão:

ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO PCA

10. Informações Gerais

10.1. Identificação do empreendedor:

- Nome ou razão social e endereço completo para correspondência;
- CPF ou CNPJ e RG ou Inscrição Estadual;
- Telefone para contato e endereço eletrônico.

10.2. 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;
- Número do Cadastro junto ao NATURATINS;
- Telefone para contato e endereço eletrônico.
- Assinatura original de todos os membros da equipe técnica responsável pelo estudo.

11. Caracterização geral do empreendimento

- Nome do empreendimento, área total da gleba e área a ser parcelada.
- Descrição detalhada do local com indicação de suas coordenadas geográficas, seu(s) acesso(s), limites e confrontações.

12. Projetos Urbanísticos e de Saneamento Básico

Na proposta para tratamento do esgoto sanitário, apresentar descrição do sistema coletor, destinação final e ponto(s) de lançamento dos efluentes, suas alternativas, compatibilização com os sistemas de esgotos sanitários existentes e planejados, estimativas de vazões, área disponível para tratamento, alternativas tecnológicas e construtivas; justificativas (técnicas e ambientais) quanto à alternativa escolhida e os parâmetros de projeto adotados. Os projetos sanitários devem conter: concepção, dimensionamento preliminar e características técnicas; período de alcance do empreendimento; cronograma de implantação; identificação dos responsáveis pela operação e manutenção, assim como previsão de ampliação do sistema.

13. Controle ambiental do empreendimento

- Avaliação do impacto ambiental do projeto proposto, através da integração dos resultados da análise dos meios físico e biótico com os do meio sócio-econômico.
- Análise, seleção e detalhamento das medidas efetivas de mitigação ou de anulação dos impactos negativos 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-políticos, com destaque para os seguintes aspectos:
 - Ruídos;
 - Efluentes atmosféricos e líquidos;



- Resíduos sólidos;
- Drenagem pluvial;
- Contenção de encostas/aterros;
- Recomposição paisagística;
- Preservação do patrimônio cultural, natural e paisagístico.
- Elaboração de Programa de Acompanhamento e Monitoramento dos Impactos (positivos e negativos), com indicação dos fatores e parâmetros considerados, apresentando, entre outros:
 - Plano de avaliação das obras de contenção de encostas e drenagem pluvial.
 - Plano de acompanhamento do desenvolvimento da arborização etc.

14. Cronograma de Execução

Apresentar cronograma detalhado de todas as etapas de implantação do empreendimento e das medidas de mitigação/potencialização propostas, com indicação do período de execução das mesmas.