



INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 03

PARCELAMENTO DO SOLO URBANO (LOTEAMENTOS)

Termo de Referência para Elaboração do Estudo Ambiental Simplificado (EAS)

O Estudo Ambiental Simplificado é um estudo técnico elaborado por equipe multidisciplinar que oferece elementos para a análise da viabilidade ambiental de empreendimentos ou atividades consideradas potencial ou efetivamente causadoras de degradação do meio ambiente. O objetivo de sua apresentação é a obtenção da Licença Ambiental Prévia.

O Estudo Ambiental Simplificado deve abordar a interação entre elementos dos meios físico, biológico e socioeconômico, buscando a elaboração de um diagnóstico integrado da área de influência direta da atividade. Deve possibilitar a avaliação dos impactos resultantes da implantação do empreendimento ou atividade, e a definição das medidas mitigadoras, de controle ambiental e compensatórias, quando couber. Deve conter estudo geotécnico para fins de ocupação, uso do solo e urbanização para caso de áreas com possibilidade de subsidência, risco de deslizamento, de erosão, de inundação ou de qualquer suscetibilidade geotécnica.

O EAS deve conter as informações que permitam caracterizar a natureza e porte do empreendimento a ser licenciado e, como objeto principal, os resultados dos levantamentos e estudos realizados pelo empreendedor, os quais permitirão identificar as não conformidades ambientais e legais. Assim, será o documento norteador das ações mitigadoras a serem propostas no Programas Ambientais, visando a solucionar os problemas detectados.

Este Termo de Referência apresenta o conteúdo mínimo a ser contemplado. De acordo com o porte do empreendimento, da área de intervenção e da capacidade de suporte do meio, o IMA pode solicitar estudos complementares como Estudo de Análise de Riscos bem como outras informações que julgar necessárias para a análise do processo de licenciamento.

Caso o Estudo Ambiental Simplificado não seja suficiente para avaliar a viabilidade ambiental do objeto do licenciamento, será exigida a apresentação do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental.

1. Objeto do Licenciamento

Indicar natureza e porte do empreendimento, projeto ou atividade, objeto de licenciamento.

2. Justificativa do Empreendimento

Justificar a proposição do empreendimento apresentando os objetivos ambientais e sociais do projeto, bem como sua compatibilização com os demais planos, programas e projetos setoriais previstos ou em implantação na região.

3. Caracterização do Empreendimento

Descrever o empreendimento contemplando no mínimo os itens abaixo:

3.1 Localizar o empreendimento em coordenadas geográficas ou coordenadas planas (UTM), no sistema de projeção (DATUM) SIRGAS2000, identificando o(s) município(s) atingido(s), a bacia hidrográfica, o corpo d'água. Estas informações devem ser apresentadas em arquivo no formato shapefile (.shp).

3.2 Apresentar quadro resumo com a caracterização da propriedade e ocupação do solo indicando: área total, área a ser parcelada, fração de área remanescente (caso haja), área total destinada a lotes, área institucional, área verde, arruamento e APP caso haja.

3.3 Caracterizar o empreendimento quanto aos aspectos de infraestrutura, conceituando as instalações que o compõem (não deve ser apresentado projeto executivo na fase de licenciamento ambiental prévio).

3.4 Descrever e mapear, em planta planialtimétrica em escala adequada, acessos e condições de tráfego, as



obras para implantação do empreendimento indicando necessidade de cortes, aterros e drenagem, localização de possíveis áreas de empréstimo e bota-fora.

3.5 Apresentar quadro resumo com as características do parcelamento do solo indicando: população fixa (hab.), população flutuante (hab.), viagens estimadas de veículos (viagens/dia), consumo de água (m³/d), geração de efluentes (m³/d), geração de resíduos sólidos (t/mês), consumo de energia (KWh/mês), vazão da ETE (m³/h), densidade populacional (hab/m²).

3.6 Caracterizar qualitativamente e quantitativamente os efluentes e resíduos a serem gerados na implantação e operação do empreendimento, apontando suas principais características físicas, químicas e bacteriológicas.

3.7 Informar quais as possíveis fontes de abastecimento de água compatíveis com a demanda estimada para a implantação e operação do empreendimento (poços, adução de curso d'água ou abastecimento público, entre outros).

3.8 Informar a forma de coleta dos efluentes sanitários gerados (individual, rede por gravidade, elevatórias, rede à vácuo, etc.), a forma de tratamento do efluente sanitário gerado pela implantação e operação do empreendimento e quais as possíveis formas de disposição final deste efluente tratado (rede pública de coleta, lançamento em rede de drenagem, lançamento em corpo receptor, infiltração em solo, entre outros). Apresentar estudo com estimativa do custo operacional do sistema de coleta, tratamento e disposição final dos efluentes.

3.9 Se o empreendimento prevê a geração de efluentes com características diferentes das do esgoto sanitário, apresentar a vazão estimada, características, o tratamento e a destinação final.

3.10 Informar o zoneamento municipal da área a ser parcelada. No caso de parcelamento do solo com fins industriais, informar também a tipologia das indústrias pretendidas.

3.11 Informar a demanda a ser gerada em termos de coleta e destino final de resíduos sólidos e a situação da destinação proposta em relação à legislação vigente.

3.12 Informar se será gerada energia no local (gerador, subestação, etc.) ou se será fornecida por sistema público, indicando se haverá necessidade de implantação de ramal de transmissão/distribuição de energia ou gás natural.

3.13 Indicar a infraestrutura de apoio necessária à implantação do empreendimento, incluindo: canteiro de obras, escritórios de apoio, alojamentos, pátio de estacionamento de máquinas e veículos, unidades industriais (por exemplo usina de concreto), áreas para armazenamento de material excedente, infraestrutura básica para as frentes de obra e canteiros (acondicionamento e descarte de efluentes líquidos e resíduos sólidos).

3.14 Apresentar a estimativa de mão de obra necessária para implantação do empreendimento.

3.15 Apresentar o cronograma de implantação.

4. Diagnóstico Ambiental Preliminar da Área de Influência

As informações a serem abordadas neste item devem propiciar o diagnóstico das Áreas de Influência Indireta (AII), influência direta (AID) e Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, refletindo as condições atuais dos meios físico, biótico e socioeconômico. Devem ser inter-relacionadas, resultando num diagnóstico integrado que permita a avaliação dos impactos resultantes da implantação do empreendimento. A área de intervenção deve corresponder à porção territorial representada pelo limite da gleba, acessos existentes e novos.

Para tanto, devem ser apresentadas às informações abaixo relacionadas, sempre que possível, em planta planialtimétrica ou por meio de fotos datadas, com legendas explicativas da área do empreendimento e do seu entorno:

4.1 Delimitar, justificar e apresentar em mapa as Áreas de Influência Indireta (AII), influência direta (AID) e Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento.

4.2 Demonstrar a compatibilidade do empreendimento com a legislação incidente: municipal, estadual e federal, em especial as áreas de interesse ambiental, mapeando as restrições à ocupação e a concepção de tratamento de esgoto sanitário proposto em relação ao Plano Municipal de Saneamento. Informar se existe legislação municipal



própria que especifique os parâmetros de composição da área verde.

4.3 Caracterizar o uso do solo, contemplando áreas urbanas, industriais, rurais, de mananciais para abastecimento público, equipamentos urbanos e sociais próximos ao empreendimento, vetores de expansão urbana, outros empreendimentos similares, a existência de áreas degradadas e/ou contaminadas próximas ao empreendimento. Considerar o histórico de uso e ocupação do solo.

4.4 Indicar se a área a ser parcelada está inserida, total ou parcialmente, em faixas de domínio público de rodovias, ferrovias, linhas de transmissão de energia elétrica de alta tensão ou dutos, demarcando as respectivas faixas "*non aedificandi*".

4.5 Caracterizar os recursos hídricos superficiais quanto aos usos principais a montante e a jusante do empreendimento, apresentando também, em planta planialtimétrica, em escala adequada, a localização dos recursos hídricos naturais e artificiais e demais áreas de preservação permanente.

4.6 Caracterizar o corpo receptor dos efluentes a serem lançados pelo empreendimento, quando houver, segundo a Resolução CONAMA nº 357/2005 e suas alterações, especificando:

a. vazão média e vazão crítica (vazão mínima no período de estiagem);

b. enquadramento;

c. uso das águas a montante e a jusante do(s) ponto(s) de lançamento;

d. atuais condições de qualidade de suas águas, conforme Índice de Qualidade das Águas - IQA, da Agência Nacional das Águas - ANA;

e. capacidade de autodepuração. O estudo de autodepuração do corpo receptor deve ser realizado para a vazão Q7,10 e, quando for o caso, para vazão Q90% da Curva de Permanência Mensal. Nos casos de lançamento do efluente tratado no mar informar as características hidrodinâmicas.

4.7 Realizar a caracterização física dos cursos d'água existentes na AID utilizando o Enunciado nº 03 do IMA.

4.8 Caracterizar a geologia, a geomorfologia, a suscetibilidade da área à ocorrência de processos erosivos e os processos de dinâmica superficial, apresentando sondagens exploratórias e ensaio geotécnicos, quando couber.

4.9 Apresentar estudos hidrogeológicos compatíveis com as potenciais interferências locais, contendo informações sobre os aquíferos locais e regionais, profundidade do nível da água, características hidráulicas (permeabilidade, transmissividade, porosidade efetiva ou coeficiente de armazenamento). Elaborar mapas potenciométricos para a AID, sobrepor os mapas à base cartográfica contendo curvas topográficas, cotas potenciométricas e cotas topográficas dos poços utilizados para sua confecção, além das direções preferenciais de fluxo.

4.10 No caso da existência de área degradada e/ou contaminada, os passivos ambientais verificados na gleba e/ou seu entorno, devem ser estudados para apresentação de propostas de recuperação ambiental, conforme Instrução Normativa IMA nº 74.

4.11 Caracterizar a cobertura vegetal na área de influência direta do empreendimento acompanhado de relatório fotográfico, devidamente datado, indicando espécies predominantes e diâmetros médios. Em caso de supressão de vegetação, realizar inventário florestal conforme Instruções Normativas IMA nº 24.

4.12 Caracterizar a fauna terrestre local e sua interação com a flora, contemplando:

a. Relação das espécies animais (nomes populares e científicos) habitualmente encontradas na região do empreendimento;

b. Relação das espécies as ameaçadas de extinção, conforme lista oficial do IBAMA;

c. Bibliografia consultada.

4.13 Caracterizar as áreas dos bairros afetados pelo empreendimento quanto às condições sociais e econômicas



da população, principais atividades econômicas, serviços de infraestrutura, equipamentos urbanos, sistema viário e de transportes.

4.14 Estimar as demandas a serem geradas pelo aumento da população na infraestrutura pública de saneamento, de educação, transportes, saúde, lazer, etc.

4.15 Apresentar levantamento das unidades de conservação que possam ser afetadas no seu interior ou zona de amortecimento, nos termos da Resolução CONSEMA nº 98/2017. Indicar as distâncias das Unidades de Conservação em relação ao empreendimento e suas áreas de influência, considerando as características e principais objetivos de cada unidade de conservação.

4.16 Apresentar levantamento de comunidades tradicionais (reservas indígenas, terras de remanescentes de quilombo, comunidades de pescadores, etc.), assentamentos rurais, monumentos naturais, potenciais turísticos e dos bens tombados existentes na área de influência direta do empreendimento.

5. Identificação dos Impactos Ambientais

Identificar os impactos que podem ocorrer em função das diversas ações previstas para a implantação e operação do empreendimento: conflitos de uso do solo e da água, impactos sobre a disponibilidade hídrica, impactos da impermeabilização do solo, intensificação de tráfego na área, valorização/desvalorização imobiliária, interferência na infraestrutura existente de saneamento, educação, transportes, saúde, lazer, interferências sobre o patrimônio cultural e natural, interferência na paisagem existente, impactos sobre a fauna, interferência em áreas de preservação permanente, supressão de cobertura vegetal, erosão e assoreamento, geração de efluentes, geração de resíduos sólidos, entre outros.

6. Medidas Mitigadoras e Compensatórias

Apresentar as medidas que visam minimizar ou compensar os impactos adversos, ou ainda potencializar os impactos positivos, identificados no item anterior. Devem ser mencionados também os impactos adversos que não possam ser evitados ou mitigados. Nos casos em que a implantação da medida não couber ao empreendedor, deve ser indicada à pessoa física ou jurídica competente.

Em caso de passivos ambientais verificados, apresentar propostas de recuperação e ou mitigação.

Havendo necessidade de supressão de vegetação secundária em estágio avançado e médio de regeneração do Bioma da Mata Atlântica, a compensação ambiental, também deve incluir a destinação de área equivalente a área desmatada, situada no mesmo município ou na região metropolitana, conforme o disposto na Lei nº 11.428/2006, art.17.

7. Programas Ambientais

Apresentar proposição de programas ambientais com vistas ao controle e/ou monitoramento dos potenciais impactos ambientais causados pelo empreendimento e da eficiência das medidas mitigadoras a serem aplicadas, considerando-se as fases de implantação, e operação, contendo no mínimo:

- a. objetivo do programa;
- b. fases em que se aplica.

Deverão ser apresentados minimamente: Programa de Comunicação Social, Programa de Treinamento e Capacitação, Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna Silvestre, Plano de Gestão Ambiental das Obras, Programa de Monitoramento de Ruído, Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Subterrâneas, Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais, Programa de Gerenciamento de Efluentes, Programa de Controle de Erosão e Assoreamento e Programa de Monitoramento de Impactos em Edificações devido a Sismos e Vibrações quando existirem edificações lindeiras.

8. Conclusão



Deve refletir os resultados das análises realizadas referentes às prováveis modificações na área de influência direta do empreendimento ou atividade, inclusive com as medidas mitigadoras, potencializadoras, de controle ou compensatórias propostas, de forma a concluir quanto à viabilidade ambiental ou não da atividade proposta.

9. Equipe Técnica

Relacionar a equipe técnica multidisciplinar responsável pela elaboração do estudo, informando: (a) nome; (b) CPF; (c) qualificação profissional e respectivas áreas de atuação do EAS; (d) número do registro do profissional, em seus respectivos conselhos de classe e região; (e) local e data; (f) Declaração dos profissionais, sob as penas da lei, que as informações prestadas são verdadeiras.

10. Referências Bibliográficas

Citar a bibliografia consultada.