

## Objetivo

Definir a documentação necessária ao licenciamento ambiental para atividade de **sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários**, incluindo tratamento de efluentes líquidos, tratamento e disposição de resíduos sólidos, emissões atmosféricas e outros passivos ambientais.

## Instrumento Legal do Processo de Licenciamento Ambiental

Licença Ambiental: Ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental. (Resolução CONAMA nº. 237/97).

Empreendimentos Passíveis de Licenciamento Ambiental: Pessoas físicas ou jurídicas e as entidades das administrações públicas federal, estaduais e municipais, cujas atividades utilizem recursos primários ou secundários e possam ser causadoras efetivas ou potenciais de poluição ou de degradação ambiental de acordo com Resolução CONSEMA nº. 01/06.

Licença Ambiental Prévia (LAP): Com prazo de validade de no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de elaboração dos planos, programas e projetos relativos ao empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 5 (cinco) anos, é concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação. Lei nº. 14675/09 combinada com a Resolução CONAMA nº. 237/97, art. 8º, inciso I.

Licença Ambiental de Instalação (LAI): Com prazo de validade de no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de instalação do empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 6 (seis) anos, autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental, e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante. Lei nº. 14675/09 combinada com a Resolução CONAMA nº. 237/97, art. 8º, inciso II.

Licença Ambiental de Operação (LAO): Com prazo de validade de no máximo, 10 (dez) anos, autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação (Lei nº. 14675/09 combinada com a Lei nº. 14.262/07 e a Resolução CONAMA nº. 237/97, art. 8º, inciso III).

#### **Instrumentos Técnicos Utilizados no Processo de Licenciamento Ambiental:**

Plano de Controle Ambiental (PCA) e Projeto de Controle Ambiental (PCA)

Estudo Ambiental Simplificado (EAS)

Relatório Ambiental Prévio (RAP)

Estudo de Conformidade Ambiental (ECA)

Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)

Estudo de Análise de Riscos

Plano de Ação Emergencial

### **Etapas do Processo de Licenciamento Ambiental**

O procedimento de Licenciamento ambiental, conforme Resolução CONAMA 237/97 obedecerá às seguintes etapas:

- a. Cadastramento do empreendedor e do empreendimento junto ao sistema registro de protocolo.
- b. Requerimento de licenciamento ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade.
- c. Análise pela FUNDAI dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias.
- d. Solicitação de esclarecimentos e complementações pela FUNDAI, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios.
- e. Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente.

- f. Solicitação de esclarecimentos e complementações pela FUNDAI, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios.
- g. Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico.
- h. Deferimento ou indeferimento do pedido da certidão ou licença, dando a devida publicidade quando seu deferimento.

## **Instrumentos Técnicos Utilizados no Licenciamento da Atividade**

### **Estudo Ambiental e Simplificado (EAS):**

De acordo com o disposto na Resolução CONSEMA nº. 01/06 e Resolução CONSEMA nº. 03/08, sistemas de coleta e tratamento e esgotos sanitários de médio ( $50 < Q \leq 400$ ) e grande ( $Q > 400$ ) porte, necessitam da elaboração de Estudo Ambiental Simplificado, conforme Termo de Referência disponibilizado no Anexo 3 a ser apresentado na fase de solicitação da Licença Ambiental Prévia.

Segundo o disposto na Lei nº. 11.428/06, havendo necessidade de supressão de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, os sistemas de coleta e tratamento e esgotos sanitários, necessitam da elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental, a ser apresentado na fase de requerimento da Licença Ambiental Prévia. O EIA também deve contemplar programa de compensação ambiental com indicação de aplicação dos recursos previstos no art 36 da Lei nº. 9.985/00, e conforme Resolução CONAMA 371/06 e Lei nº. 14.675/09.

A sequência do processo de licenciamento depende da solicitação da Licença Ambiental de Instalação e a Licença Ambiental de Operação.

### **Relatório Ambiental Prévio (RAP):**

De acordo com o disposto na Resolução CONSEMA nº. 01/06 e Resolução CONSEMA nº. 03/08, sistemas de coleta e tratamento e esgotos sanitários de pequeno ( $Q \leq 50$ ) porte, necessitam da elaboração de Relatório Ambiental Prévio, conforme Termo de Referência disponibilizado no Anexo 4 a ser apresentado na fase de solicitação da Licença Ambiental Prévia.

Segundo o disposto na Lei nº. 11.428/06, havendo necessidade de supressão de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, os sistemas de coleta e tratamento e esgotos sanitários, necessitam da elaboração de Estudo de

Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental, a ser apresentado na fase de requerimento da Licença Ambiental Prévia.

A sequência do processo de licenciamento depende da solicitação da Licença Ambiental de Instalação e a Licença Ambiental de Operação.

### **Estudo de Conformidade Ambiental:**

De acordo com o disposto na Resolução CONSEMA nº. 01/06, art. 6º, o licenciamento ambiental de regularização necessita da elaboração do Estudo de Conformidade Ambiental, a ser apresentado por ocasião da solicitação da licença ambiental. O nível de abrangência dos estudos constituintes do Estudo de Conformidade Ambiental deve guardar relação de proporcionalidade com os estudos técnicos utilizados no licenciamento da atividade (EAS ou RAP).

O Estudo de Conformidade Ambiental deve conter no mínimo (a) diagnóstico atualizado do ambiente; (b) avaliação dos impactos gerados pela implantação e operação do empreendimento, incluindo riscos; e (c) medidas de controle, mitigação, compensação e de readequação, se couber.

## **Instruções Gerais**

Toda atividade prevista na Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental, aprovada pela Resolução CONSEMA nº. 03/08 ou a que lhe suceder, é passível de controle ambiental pela FUNDAI. A depender da atividade a listagem aponta o competente estudo ambiental para fins de emissão de Licença Ambiental Prévia.

Quando houver necessidade de captura, coleta e transporte de fauna silvestre em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna, deve ser formalizado junto a FUNDAI o pedido de autorização ambiental. Ver Instrução Normativa nº 62.

A Licença Ambiental Prévia, no caso de deferimento, deve ser expedida em, no máximo, 90 dias, a Licença Ambiental de Instalação deve ser expedida em, no máximo, 90 dias e a Licença Ambiental de Operação em, no máximo, 60 dias, contados a partir da data do protocolo dos respectivos requerimentos. A contagem dos prazos é interrompida durante a elaboração dos estudos ambientais complementares ou preparação de esclarecimentos pelo empreendedor.

Quando houver necessidade de supressão de vegetação, o empreendedor deve requerer a Autorização de Corte de Vegetação na fase de Licença Ambiental Prévia, apresentando o inventário florestal, o levantamento fitossociológico e ainda o inventário faunístico, se couber, os

quais serão avaliados pela FUNDAI juntamente com os demais estudos necessários para fins de obtenção da Licença Ambiental Prévia. A Autorização de Corte de Vegetação somente será expedida conjuntamente com a Licença Ambiental de Instalação (Resolução CONSEMA nº. 01/06, art. 7º). Ver Instrução Normativa nº. 23 - Supressão da vegetação em área rural.

O licenciamento ambiental ou autorização no meio rural, só é emitido após a devida averbação da reserva legal, de no mínimo 20% da área total da propriedade rural. Ver Instrução Normativa nº. 15 - Averbação da Reserva Legal.

Nas faixas marginais dos recursos hídricos existentes na área mapeada para implantação do empreendimento, deve ser respeitado o afastamento mínimo previsto na legislação vigente.

Na existência de unidades de conservação que possam ser afetadas no seu interior ou zona de amortecimento, a FUNDAI formalizará requerimento ao responsável pela Unidade de Conservação, nos termos da Resolução CONAMA nº 428/10.

Conforme as especificidades e a localização do empreendimento, a FUNDAI pode solicitar a inclusão de projetos de recomposição paisagística, projetos de recuperação de áreas degradadas e outros procedimentos que julgar necessários, nos termos da legislação pertinente.

Quando da necessidade de utilização de jazidas de empréstimos e áreas de bota-fora, fora da área do empreendimento, as mesmas são objeto de licenciamento ambiental específico.

A implantação de sistema de coleta e tratamento de esgoto requer anuência da concessionária pública de esgoto no sentido da sua futura manutenção e operação.

As atividades geradoras de efluentes líquidos são obrigadas a instalar caixa de inspeção.

As coletas e análises são de responsabilidade do laboratório, devendo isto ser expresso nos laudos pertinentes, exceto para aqueles autorizados pela FUNDAI.

Para as atividades em operação, sem o competente licenciamento ambiental, é exigida a documentação referente à instrução processual para obtenção da Licença Ambiental Prévia, Licença Ambiental de Instalação e Licença Ambiental de Operação, no que couber, sendo obrigatória à apresentação do Estudo de Conformidade Ambiental.

A ampliação do empreendimento depende do competente licenciamento ambiental, por meio da emissão de licenças ambientais prévia, de instalação e de operação.

A alteração na titularidade do empreendimento deve ser comunicada a FUNDAI, com vistas à atualização, dessa informação no processo administrativo e na licença ambiental concedida.

Deve ser avaliada a possibilidade de intervenções no processo, visando à minimização da geração de efluentes líquidos, de resíduos sólidos e ruídos. Simultaneamente a esta providência, o empreendedor deve promover a conscientização, o comprometimento e o treinamento do pessoal da área operacional, relativamente às questões ambientais, visando atingir os melhores resultados possíveis com a implementação dos Projetos de Controle Ambiental.

Os estudos necessários ao processo de licenciamento devem ser realizados por profissionais legalmente habilitados, as expensas do empreendedor. O empreendedor e os profissionais que subscreverem os estudos e projetos são responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais (Resolução CONAMA nº. 237/97, art. 11).

O projeto, depois de aprovado, não pode ser alterado sem que as modificações propostas sejam apresentadas e devidamente aprovadas pela FUNDAI.

Toda a documentação do processo de licenciamento ambiental, com exceção das plantas e mapas, deve ser apresentada em folha de formato A4 (210 mm x 297 mm), redigida em português. Os desenhos devem seguir as Normas Brasileiras (ABNT). As unidades adotadas devem ser as do Sistema Internacional de Unidades.

Todos os itens devem ser fornecidos na sequência apresentada nos Termos de Referência.

Conforme art. 3º da Lei Municipal Complementar nº 38/2009, é obrigada a retenção de ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, das ARTs - Anotação de Responsabilidade técnica e AFTs - Anotação de Função Técnica.

A FUNDAI não assumirá qualquer responsabilidade pelo não cumprimento de contratos assinados entre o empreendedor e o projetista e nem aceita como justificativa qualquer problema decorrente desse interrelacionamento.

A FUNDAI coloca-se ao inteiro dispor dos interessados para dirimir possíveis dúvidas decorrentes desta instrução normativa.

## **Documentação Necessária para o licenciamento da atividade<sup>1</sup>**

### **1. Licença Ambiental Prévia (LAP):**

---

<sup>1</sup>Não será aceito o protocolo com a documentação incompleta.

- a) Requerimento justificado de licenciamento ambiental prévio para atividade de sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários e confirmação da localização do empreendimento segundo suas coordenadas geográficas (latitude/longitude) com firma reconhecida, conforme modelo.
- b) Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida, conforme modelo.
- c) Cópia do Pagamento da taxa de análise (esta taxa deve ser retirada junto a FUNDAI e protocolada juntamente com os demais documentos).
- d) Cópia da Ata da eleição da última diretoria quando se tratar de Sociedade ou do Contrato Social registrado quando se tratar de Sociedade de Quotas de Responsabilidade Limitada.
- e) Cópia do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) e/ou Cadastro de Pessoa Física (CPF) e carteira de identidade (CI) dos representantes legais.
- f) Cópia da Transcrição ou Matrícula do Cartório de Registro de Imóveis atualizada (no máximo 90 dias).
- g) Contrato de compra e venda ou de locação do imóvel com firma reconhecida.
- h) Consulta prévia da prefeitura municipal (secretaria de planejamento) relativa ao zoneamento e uso do solo.
- i) Croqui de acesso e de localização da propriedade, com pontos de referências.
- j) Declaração de profissional habilitado ou da prefeitura municipal, informando se a área está sujeita a alagamentos ou inundações. Em caso de afirmativo deve ser informado a cota máxima registrada.
- k) Planta planimétrica do imóvel em escala adequada<sup>2</sup>, plotando o uso atual do solo, os remanescentes florestais, a Reserva Legal, a hidrografia, o local mapeado para o licenciamento ambiental e coordenadas geográficas (latitude e longitude) com DATUM de origem.
- l) Avaliação preliminar de disponibilidade hídrica, expedida pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável, através da diretoria de Recursos Hídricos, quando houver demanda de captação de água para implantação ou operação do empreendimento e/ou nos casos de obras que interfiram no regime hídrico do curso de água.
- m) Número do protocolo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) comprovando a entrega do Diagnóstico Arqueológico, quando couber.

---

<sup>2</sup>Entende-se como escala adequada aquela que permite a perfeita compreensão da natureza e das características dimensionais básicas dos elementos representados.

- n) Estudo Ambiental proposto segundo a Resolução Municipal n. 25/2013 em uma via em formato A4, sendo que as ilustrações, cartas, plantas, desenhos, mapas e fotografias que não puderem ser apresentadas nos formatos sugeridos, devem constituir volume anexo. Devendo ser subscritos por todos os responsáveis técnicos e pelos requerentes.
- o) Anotação de Responsabilidade técnica (ART) ou Função técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do estudo ambiental.
- p) Cópia do comprovante de pagamento do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, das ARTs - Anotação de Responsabilidade técnica e AFTs - Anotação de Função Técnica.
- q) Cópia do comprovante de publicação do requerimento de Licença Ambiental Prévia. O comprovante deve ser apresentado a FUNDAI no prazo de 30 (trinta) dias, sendo que a publicação deverá ser posterior à da entrega da documentação pertinente, conforme modelo.
- r) Documentação para supressão de vegetação conforme Instrução normativa própria, quando houver corte de vegetação.
- s) Apresentar o comprovante de cadastro de usuário de água, conforme Lei Federal n 9.433 de 8 de janeiro de 1997 e Lei Estadual n. 9.748 de 1994. Devem se cadastrar todos os usuários de água, pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que façam uso dos recursos hídricos em quaisquer atividades, empreendimentos ou intervenções que alterem o regime hídrico, a quantidade ou a qualidade dos corpos de água.

## **2. Licença Ambiental de Instalação (LAI):**

- a) Requerimento justificado de licenciamento ambiental de instalação para atividade de sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários e confirmação da localização do empreendimento segundo suas coordenadas geográficas (latitude/longitude) com firma reconhecida, conforme anexo.
- b) Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida, conforme modelo.
- c) Cópia do Pagamento da taxa de análise (esta taxa deve ser retirada junto a FUNDAI e protocolada juntamente com os demais documentos).
- d) Projeto básico, com memorial descritivo e de cálculo, do sistema de coleta. Plantas e mapas necessários devem apresentar escala 1:1000 ou outra escala adequada. A apresentação de mapas da rede coletora é desnecessária.
- e) Projeto executivo, com memorial descritivo e de cálculo, das unidades que compõem o sistema de tratamento de esgoto sanitário.

- f) Plano de Gestão Ambiental (PGA), detalhando o acompanhamento de obras, incluindo medidas mitigadoras junto aos meios físicos, bióticos e antrópicos, planos de operação e manutenção do contendo, inclusive, medidas preventivas/procedimentos em caso de acidentes e falta de energia elétrica.
- g) Programa de monitoramento da qualidade do efluente tratado e do corpo receptor.
- h) Programa de comunicação social, visando esclarecer a comunidade local acerca do empreendimento.
- i) Cronograma físico de execução das obras.
- j) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto do sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários.
- k) Cópia do comprovante de pagamento do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, das ARTs - Anotação de Responsabilidade técnica e AFTs - Anotação de Função Técnica.
- l) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do Programa de monitoramento da qualidade dos efluentes e do corpo receptor.
- m) Apresentar o comprovante de cadastro de usuário de água, conforme Lei Federal n 9.433 de 8 de janeiro de 1997 e Lei Estadual n. 9.748 de 1994. Devem se cadastrar todos os usuários de água, pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que façam uso dos recursos hídricos em quaisquer atividades, empreendimentos ou intervenções que alterem o regime hídrico, a quantidade ou a qualidade dos corpos de água.

### **3. Licença Ambiental de Operação (LAO):**

- a) Requerimento justificado de licenciamento ambiental de operação para atividade de sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários e confirmação da localização do empreendimento segundo suas coordenadas geográficas (latitude/longitude) com firma reconhecida, conforme modelo.
- b) Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida, conforme modelo.
- c) Cópia do Pagamento da taxa de análise (esta taxa deve ser retirada junto a FUNDAI e protocolada juntamente com os demais documentos).
- d) Programa de operação e manutenção do sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários descrevendo, inclusive, as medidas preventivas e procedimentos a serem

adotados em casos de acidentes e o programa de capacitação do pessoal envolvido na operação e manutenção do sistema.

- e) Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença Ambiental Prévia e na Licença Ambiental de Instalação, acompanhado de relatório fotográfico.
- f) Estudo de Conformidade Ambiental em, no mínimo, duas vias impressas em formato A4, encadernadas com garras em espiral e uma via em formato digital (CD). O ECA deve ser assinado por todos os profissionais da equipe técnica de elaboração. (Empreendimentos em regularização).
- g) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função técnica (AFT) do(s) profissional(ais) responsável(is) pela operação e manutenção do sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários.
- h) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório.
- i) Cópia do comprovante de pagamento do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, das ARTs - Anotação de Responsabilidade técnica e AFTs - Anotação de Função Técnica.
- j) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do Estudo de Conformidade Ambiental.
- k) Apresentar o comprovante de cadastro de usuário de água, conforme Lei Federal n 9.433 de 8 de janeiro de 1997 e Lei Estadual n. 9.748 de 1994. Devem se cadastrar todos os usuários de água, pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que façam uso dos recursos hídricos em quaisquer atividades, empreendimentos ou intervenções que alterem o regime hídrico, a quantidade ou a qualidade dos corpos de água.

#### **4. Renovação da Licença Ambiental de Operação:**

- a) Requerimento justificado de licenciamento ambiental de operação para atividade de sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários e confirmação da localização do empreendimento segundo suas coordenadas geográficas (latitude/longitude) com firma reconhecida, conforme anexo.
- b) Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida, conforme modelo.
- c) Cópia do Pagamento da taxa de análise (esta taxa deve ser retirada junto a FUNDAI e protocolada juntamente com os demais documentos).

- d) Relatório do programa de monitoramento da qualidade dos efluentes tratados e do corpo receptor, com respectivos laudos de análise.
- e) Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença Ambiental de Operação, acompanhado de relatório fotográfico, e de declaração de que não houve ampliação ou modificação do empreendimento.
- f) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração Relatório do programa de monitoramento da qualidade dos efluentes tratados e do corpo receptor.
- g) Cópia do comprovante de pagamento do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, das ARTs - Anotação de Responsabilidade técnica e AFTs - Anotação de Função Técnica.
- h) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.
- i) Apresentar o comprovante de cadastro de usuário de água, conforme Lei Federal n 9.433 de 8 de janeiro de 1997 e Lei Estadual n. 9.748 de 1994. Devem se cadastrar todos os usuários de água, pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que façam uso dos recursos hídricos em quaisquer atividades, empreendimentos ou intervenções que alterem o regime hídrico, a quantidade ou a qualidade dos corpos de água.

### **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 sócio-econômico, buscando a elaboração de um diagnóstico integrado da área de influência do empreendimento, possibilitando a avaliação dos impactos resultantes da implantação do empreendimento, e a definição das medidas mitigadoras, de controle ambiental, e compensatórias, quando couber.

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

legais referentes à poluição. Assim, será o documento norteador das ações mitigadoras a serem propostas nos 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 inserção e da capacidade de suporte do meio, a FUNDAI poderá solicitar estudos complementares como o Estudo de Análise de Riscos e o Plano de Ação Emergencial pertinente, 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.

## **Objeto do Licenciamento**

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

## **Justificativa do Empreendimento**

Justificar a proposição do empreendimento apresentando os objetivos ambientais e sociais do projeto, o período de alcance, a área e a população atendidas em todas as fases do projeto, os benefícios em relação à situação atual de esgotamento sanitário 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.

Comprovar a inexistência de alternativa técnica e locacional viável, para os casos em que o empreendimento compreender supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração do Bioma da Mata Atlântica, em atendimento ao previsto na Lei nº. 11.428/06.

## **Caracterização do Empreendimento**

Localizar o empreendimento considerando o(s) município(s) atingido(s), a bacia hidrográfica e coordenadas geográficas ou coordenadas planas (UTM). Estas informações deverão ser plotadas em carta topográfica oficial, original ou reprodução, mantendo as informações da base em escala mínima de 1:50.000 ou outra escala adequada.

Descrever as características técnicas do empreendimento indicando:

- a. A concepção e dimensionamento preliminar dos componentes, desde a rede coletora de esgotos, o coletor tronco, a estação elevatória, a linha de recalque, o

interceptor, a ETE e o emissário final. Estas informações devem ser apresentadas em planta planialtimétrica em escala adequada. Nos casos de coletores-tronco, interceptores e emissários indicar a faixa de domínio e as possíveis interferências com sistemas viários, cursos d'água, adutoras, gasodutos, oleodutos, minerodutos, bem como com elementos do patrimônio histórico e arqueológico.

- b. Estimar o número de habitantes a ser atendido com a implantação do sistema proposto e a projeção populacional para o período de projeto previsto, distribuindo-a pelas bacias de esgotamento. Informar a existência de plano de metas progressivas de qualidade dos efluentes das unidades de tratamento de esgoto sanitário. No caso afirmativo apresentar o plano de metas.
- c. Caracterizar qualitativamente os efluentes a serem tratados na futura ETE, apontando suas principais características físicas, químicas e bacteriológicas. No caso de recebimento de efluentes industriais, estes deverão ser tratados previamente de forma a atender a legislação vigente. Apontar a origem do efluente, o tipo de tratamento prévio a que será submetido e as características do efluente industrial.
- d. Informar o processo de tratamento proposto na ETE, as vazões de operação previstas (máxima, média e mínima), bem como a eficiência a ser atingida para atendimento aos padrões estabelecidos e Resolução CONAMA nº. 357/2005, com relação aos principais parâmetros de qualidade.
- e. Informar o destino final dos resíduos sólidos e a situação da destinação proposta em relação à legislação vigente.
- f. Descrever a situação dominial das áreas onde serão implantados os componentes do sistema.

Descrever as obras apresentando: método construtivo, estimativa e volume de material de empréstimo e para bota-fora, bem como, localização das possíveis áreas a serem utilizadas e respectiva regularidade ambiental; acessos provisórios e/ou definitivos, canteiros de obras, entre outras. Estas informações deverão ser apresentadas em planta planialtimétrica em escala adequada.

Estimar a mão-de-obra necessária para implantação e operação do empreendimento: número total de empregados, inclusive pessoal de serviço terceirizado que compareça regularmente no estabelecimento (vigilantes, faxineiras, etc.).

Apresentar estimativa do custo total do empreendimento especificando, recursos próprios e recursos de terceiros, informando a fonte de empréstimo.

Apresentar o cronograma de implantação.

## **Diagnóstico Ambiental da Área de Influência Direta**

As informações a serem abordadas neste item devem propiciar o diagnóstico da área de influência direta do empreendimento, refletindo as condições atuais dos meios físico, biológico e socioeconômico. Devem ser inter-relacionadas, resultando num diagnóstico integrado que permita a avaliação dos impactos resultantes da implantação do empreendimento.

Delimitar, justificar e apresentar em mapa a área de influência direta do empreendimento.

Demonstrar a compatibilidade do empreendimento com a legislação incidente: municipal, estadual e federal, em especial às áreas de interesse ambiental, mapeando as restrições à ocupação

Planta planialtimétrica do empreendimento, em escala adequada, com a localização dos recursos hídricos naturais e artificiais, perenes ou intermitentes (riachos, sangas, açudes, lagos, lagoas, nascentes, rios, drenagens, linhas de talvegue, áreas alagáveis ou inundáveis, banhados, afloramento do lençol freático, etc.) e demais áreas de preservação permanente, bem como sistema viário e aglomerados populacionais.

Caracterizar o corpo receptor segundo a Resolução CONAMA 357/2005, 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; (e) capacidade de autodepuração. Nos casos de lançamento do efluente tratado no mar informar as características hidrodinâmicas.

Estudo de autodepuração do corpo receptor para a vazão Q7,10 e, quando for o caso, para vazão Q90% da Curva de Permanência Mensal.

Apresentar a descrição geológico-geotécnica da área preconizada para a implantação da ETE contemplando entre outros aspectos a(s): (a) Natureza e as camadas constituintes do subsolo, o nível e qualidade das águas do lençol freático, as sondagens e ensaios do solo; (b) suscetibilidade à ocorrência de processos de dinâmica superficial (c) Avaliação da capacidade de suporte do terreno tendo em vista a adequabilidade em relação à alternativa tecnológica preconizada; (d) Apresentar informações meteorológicas referentes a(s): (d.1) Séries históricas de temperaturas (mínimas, médias e máximas anuais e mínimas mensais), insolação, evaporação; (d.2) Distribuição das médias, mensal e anual, das precipitações pluviométricas na região, num período mínimo de 10 anos; e (d.3) Direção e velocidade dos ventos.

Caracterizar a cobertura vegetal na área de influência direta do empreendimento, acompanhado de relatório fotográfico, devidamente datado.

Em caso de supressão de vegetação, caracterizar a cobertura vegetal da área total do empreendimento, com base no levantamento fitossociológico, contendo os seguintes parâmetros básicos:

n. Levantamento de toda a cobertura vegetal existente na área, relacionando todas as espécies vegetais nativas e exóticas (nomes populares e científicos);

o. Estágios sucessionais das principais formações vegetais;

p. Densidade das espécies predominantes, por medida de área;

q. Levantamento detalhado das espécies endêmicas, imunes ao corte e das ameaçadas de extinção;

r. Mapa da área total do empreendimento indicando a localização das principais formações vegetais e a exata localização das espécimes endêmicas, imunes ao corte ou ameaçados de extinção;

s. Áreas de banhado de vegetação nativa e/ou de interesse específico para a fauna;

t. Relatório fotográfico da área do empreendimento, contemplando a vegetação inventariada;

u. Metodologia de análise utilizada na coleta dos dados em campo;

v. Bibliografia consultada.

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, indicando a ocorrência de espécies endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção; b. Localização das áreas de ocorrência das mesmas e aspectos ecológicos; c. Metodologia de análise utilizada na coleta de dados; d. Bibliografia consultada.

Caracterizar o município quanto às condições sociais e econômicas da população, principais atividades econômicas, serviços de infraestrutura, equipamentos urbanos, sistema viário e de transportes. Especificar o índice de atendimento de serviços de infraestrutura de saneamento.

Caracterizar uso e ocupação do solo atual na área de influência direta do empreendimento.

Identificar as áreas passíveis de desapropriação para implantação do empreendimento. No caso de remoção de população, apresentar dimensionamento preliminar e caracterização econômica e social da população a ser removida, bem como indicação dos locais propostos para reassentamento.

Caracterizar a área diretamente afetada pelo empreendimento quanto à existência de indícios de vestígios arqueológicos, históricos ou artísticos. Havendo indícios, informações ou evidências da existência de tais sítios, na protocolização do EAS deverá ser apresentado o Protocolo do IPHAN comprovando a entrega do Diagnóstico Arqueológico, conforme a Resolução SMA 34/03, Artigo 1º, § único.

## **Identificação dos Impactos Ambientais**

Identificar os principais impactos que poderão ocorrer em função das diversas ações previstas para a implantação e operação do empreendimento: conflitos de uso do solo e da água, intensificação de tráfego na área, valorização/desvalorização imobiliária, interferência com a infraestrutura existente, desapropriações e relocação de população, remoção de cobertura vegetal, alteração no regime hídrico, alteração da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, erosão e assoreamento, entre outros.

## **Medidas Mitigadoras, Compensatórias e de Controle Ambiental**

Apresentar as medidas que visam minimizar e compensar os impactos adversos, identificados no item anterior. Essas medidas deverão ser apresentadas e classificadas quanto: à sua natureza: preventiva ou corretiva (inclusive os equipamentos de controle de poluição, avaliando sua eficiência em relação aos critérios de qualidade ambiental e aos padrões de disposição de efluentes líquidos, emissões atmosféricas e resíduos sólidos); à fase do empreendimento em que deverão ser adotados: planejamento, implantação e operação, à ocorrência de acidentes; ao fator ambiental a que se destina: físico, biótico ou sócio-econômico; ao prazo de permanência de sua aplicação: curto, médio ou longo. Devem ser mencionados também os impactos adversos que não possam ser evitados ou mitigados.

Nos casos em que a implantação de medida compensatória não couber ao empreendedor, indicar a pessoa física ou jurídica competente.

Para fins de compensação ambiental, apresentar alternativas de áreas para recomposição e recuperação de Áreas de Preservação Permanente, em atendimento ao previsto na MP 2166-67/01 e na Resolução CONAMA 369/06, no seu artigo 5º, § 1º e 2º. Havendo necessidade de supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração do Bioma da Mata

Atlântica, a compensação ambiental, também deverá incluir a destinação de área equivalente a área desmatada, conforme o disposto na Lei nº. 11.428/06, art.17.

## **Programas Ambientais**

Indicar os programas ambientais com vistas ao controle e/ou monitoramento dos potenciais impactos ambientais causados pelo empreendimento na área de influência direta e da eficiência das medidas mitigadoras a serem aplicadas, considerando-se as fases de planejamento, implantação e de operação, contendo mínimo: (a) objetivo do programa; (b) fases em que se aplica; (c) Indicação dos parâmetros selecionados.

## **Equipe Técnica**

Identificar os profissionais habilitados que participaram da elaboração do Estudo Ambiental Simplificado, informando: (a) nome; (b) CPF; (c) qualificação profissional; (d) número do registro do profissional, em seus respectivos conselhos de classe e região; (e) endereço; (f) declaração sob as penas da lei de que as informações prestadas são verdadeiras; (g) local e data; (h) assinatura do responsável técnico; (i) cópia da ART ou AFT, expedida.

## **Bibliografia**

Citar a bibliografia consultada

## **Termo de Referência para Elaboração do Relatório Ambiental Prévio (RAP)**

O Relatório Ambiental Prévio é um estudo técnico elaborado por um profissional habilitado ou mesmo 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 Relatório Ambiental Prévio deve abordar a interação entre elementos dos meios físico, biológico e sócio-econômico, buscando a elaboração de um diagnóstico simplificado da área do empreendimento e entorno, possibilitando a descrição sucinta dos impactos resultantes da implantação do empreendimento, e a definição das medidas mitigadoras, de controle ambiental, e compensatórias, quando couber.

Este Termo de Referência apresenta o conteúdo mínimo a ser contemplado. De acordo com o porte do empreendimento, da área de inserção e da capacidade de suporte do meio, a FATMA poderá solicitar estudos complementares como Plano de Ação Emergencial, bem como outras informações que julgar necessárias para a análise do processo de licenciamento.

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

### **Caracterização do Empreendimento**

Descrever o empreendimento contemplando os itens abaixo:

Descrever de forma sucinta as características técnicas do empreendimento indicando:

a. A concepção e dimensionamento preliminar dos componentes, desde a rede coletora de esgotos, o coletor tronco, a estação elevatória, a linha de recalque, o interceptor, a ETE e o emissário final. Estas informações devem ser apresentadas em planta planialtimétrica em escala adequada. Nos casos de coletores-tronco, interceptores e emissários indicar a faixa de domínio e as possíveis interferências com sistemas viários, cursos d'água, adutoras, gasodutos, oleodutos, minerodutos, bem como com elementos do patrimônio histórico e arqueológico.

b. Estimar o número de habitantes a ser atendido com a implantação do sistema proposto e a projeção populacional para o período de projeto previsto, distribuindo-a pelas bacias de

esgotamento. Informar a existência de plano de metas progressivas de qualidade dos efluentes das unidades de tratamento de esgoto sanitário. No caso afirmativo apresentar o plano de metas.

c. Caracterizar qualitativamente os efluentes a serem tratados na futura ETE, apontando suas principais características físicas, químicas e bacteriológicas. No caso de recebimento de efluentes industriais, estes deverão ser tratados previamente de forma a atender a legislação vigente. Apontar a origem do efluente, o tipo de tratamento prévio a que será submetido e as características do efluente industrial.

d. Informar o processo de tratamento proposto na ETE, as vazões de operação previstas (máxima, média e mínima), bem como a eficiência a ser atingida para atendimento aos padrões estabelecidos e Resolução CONAMA nº. 357/2005, com relação aos principais parâmetros de qualidade.

e. Informar o destino final dos resíduos sólidos e a situação da destinação proposta em relação à legislação vigente.

f. Descrever a situação dominial das áreas onde serão implantados os componentes do sistema.

g. Informar o processo de tratamento proposto na ETE, as vazões de operação previstas (máxima, média e mínima), bem como a eficiência a ser atingida para atendimento aos padrões estabelecidos e Resolução CONAMA nº. 357/05, com relação aos principais parâmetros de qualidade.

Descrever as obras apresentando: método construtivo, estimativa e volume de material de empréstimo e para bota-fora, bem como, localização das possíveis áreas a serem utilizadas e respectiva regularidade ambiental; acessos provisórios e/ou definitivos, canteiros de obras, entre outras. Estas informações deverão ser apresentadas em planta planialtimétrica em escala adequada.

Estimar a mão-de-obra necessária para implantação e operação do empreendimento: número total de empregados, inclusive pessoal de serviço terceirizado que compareça regularmente no estabelecimento (vigilantes, faxineiras, etc.).

Apresentar estimativa do custo total do empreendimento.

Apresentar o cronograma de implantação.

## Caracterização da Área do Empreendimento

As informações a serem abordadas neste item devem propiciar a caracterização da área afetada pelo empreendimento.

Identificar a bacia hidrográfica e os corpos d'água afetados pelo empreendimento, com respectivas classes de uso.

Apresentar planta planimétrica em escala adequada de localização dos recursos hídricos naturais e artificiais, perenes ou intermitentes e demais áreas de preservação permanente, bem como sistema viário e aglomerados populacionais.

Caracterizar o corpo receptor segundo a Resolução CONAMA 357/2005, 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; (e) capacidade de autodepuração. Nos casos de lançamento do efluente tratado no mar informar as características hidrodinâmicas.

Caracterizar a área preconizada para a implantação da ETE quanto a sua susceptibilidade a ocorrência de processos de dinâmica superficial, com base em dados geológicos, geotécnicos e pedológicos.

Caracterizar a cobertura vegetal da área afetada pelo empreendimento acompanhado de relatório fotográfico, devidamente datado.

Em caso de supressão de vegetação, caracterizar a cobertura vegetal da área afetada pelo empreendimento, com base no levantamento fitossociológico, contendo os seguintes parâmetros básicos:

- a. Levantamento de toda a cobertura vegetal existente na área, relacionando todas as espécies vegetais nativas e exóticas (nomes populares e científicos);
- b. Estágios sucessionais das principais formações vegetais;
- c. Densidade das espécies predominantes, por medida de área;
- d. Levantamento detalhado das espécies endêmicas, imunes ao corte e das ameaçadas de extinção;
- e. Mapa da área total do empreendimento indicando a localização das principais formações vegetais e a exata localização dos espécimes endêmicas, imunes ao corte ou ameaçados de extinção;

f. Áreas de banhado de vegetação nativa e/ou de interesse específico para a fauna;

g. Relatório fotográfico da área do empreendimento, contemplando a vegetação inventariada;

h. Metodologia de análise utilizada na coleta dos dados em campo;

i. Bibliografia consultada.

Informar existência de indícios de vestígios arqueológicos, históricos ou artísticos na área diretamente afetada pelo empreendimento. Havendo indícios, informações ou evidências da existência de tais sítios, na protocolização do RAP deverá ser apresentado o Protocolo do IPHAN comprovando a entrega do Diagnóstico Arqueológico, conforme a Resolução SMA 34/03, Artigo 1º, Parágrafo único.

## **Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras ou Compensatórias**

Identificar os principais impactos que poderão ocorrer em função das diversas ações previstas para a implantação e operação do empreendimento: conflitos de uso do solo e da água, valorização/desvalorização imobiliária, interferência na infraestrutura e paisagem existente, interferência em áreas de preservação permanente, supressão de cobertura vegetal, alteração no regime hídrico, alteração da qualidade das águas superficiais, erosão e assoreamento, entre outros.

## **Equipe Técnica**

Identificar o profissional habilitado responsável pela elaboração do Relatório Ambiental Prévio, informando: (a) nome; (b) CPF; (c) qualificação profissional; (d) número do registro do profissional, em seus respectivos conselhos de classe e região; (f) local e data; (g) cópia da ART ou AFT, expedida.