

## Objetivo

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

## Licenciamento Ambiental

Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades que utilizam recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possa causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso. (Resolução CONAMA nº. 237/97).

## 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, e constante da Listagem de Atividades Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental.

## Instrumentos Legais do Processo de Controle Ambiental

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. 14.675/09 combinada com a Lei nº. 14.262/07 e a Resolução CONAMA nº. 237/97, art. 8º, inciso III).

Autorização Ambiental (AuA): Instrumento de licenciamento ambiental simplificado, previsto na Lei nº. 14675/09 e em Resolução do CONSEMA, constituído por um único ato, com prazo de validade de até 04 (quatro) anos. Aprova a localização e concepção do empreendimento ou atividade, bem como sua implantação e operação.

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

Estudo Ambiental Simplificado (EAS)

Relatório Ambiental Prévio (RAP)

Estudo de Conformidade Ambiental (ECA)

Projetos de Controle Ambiental

Planos e Programas Ambientais

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 Simplificado (EAS)**

De acordo com o disposto nas Resoluções CONSEMA nº. 01/06 e 13/12, as atividades listadas no Quadro abaixo necessitam da elaboração de Estudo Ambiental Simplificado, conforme Termo de Referência disponibilizado no Anexo 4, a ser apresentado na fase de requerimento 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 terminais rodoviários de carga de grande (AU  $\geq$  1ha) porte e os terminais ferroviário de carga e terminais retroportuários, 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.

#### Atividades licenciadas com Estudo Ambiental Simplificado

<b>Código</b>	<b>Atividade</b>	<b>Porte pequeno</b>	<b>Porte médio</b>	<b>Porte grande</b>
43.30.00	Comércio atacadista e depósitos de combustíveis e lubrificantes, de origem vegetal e mineral	-	-	AU $\geq$ 1
47.84.00	Terminal rodoviário de carga	-	-	AU $\geq$ 2,5
47.85.00	Terminal ferroviário de carga	AU $\leq$ 0,5	0,5 < AU < 2	AU $\geq$ 2

AU = área total utilizada pelo empreendimento, incluindo a área construída e a não construída, porém com utilização (estocagem, depósito, energia, etc.) (ha)

#### Relatório Ambiental Prévio (RAP)

De acordo com o disposto nas Resoluções CONSEMA nº. 01/06 e 13/12, as atividades listadas no Quadro abaixo necessitam da elaboração de Relatório Ambiental Prévio, conforme Termo de Referência disponibilizado no Anexo 5, a ser apresentado na fase de requerimento 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 terminais retroportuários de carga de pequeno e médio porte, 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.

#### Atividades licenciadas com Relatório Ambiental Prévio

Código	Atividade	Porte pequeno	Porte médio	Porte grande
41.01.00	Comércio atacadista e/ou depósitos de produtos extrativos de origem mineral em bruto	$AU \leq 0,5$	$0,5 < AU < 2,0$	-
43.20.00	Comércio atacadista e depósitos de produtos químicos	$0,02 \leq AU \leq 0,1$	$0,1 < AU < 0,2$	$AU \geq 0,2$
43.20.10	Comércio atacadista e depósitos de agrotóxicos	$0,02 \leq AU \leq 0,1$	$0,1 < AU < 0,2$	$AU \geq 0,2$
43.30.00	Comércio atacadista e/ou depósitos de combustíveis e lubrificantes, de origem vegetal e mineral	$0,1 \leq AU \leq 0,5$	$0,5 < AU < 1,0$	-
47.84.00	Terminal rodoviário de carga	$0,5 \leq AU \leq 1,0$	$1,0 < AU < 2,5$	-

AU = área total utilizada pelo empreendimento, incluindo a área construída e a não construída, porém com utilização (estocagem, depósito, energia, etc.) (ha)

## Instruções Gerais

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 nos termos da Resolução CONSEMA nº 01/06, art. 7º. Ver Instrução Normativa que trata da supressão da vegetação em área rural, ou Instrução Normativa que trata da supressão de vegetação em área urbana.

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.

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.

Na existência de Cavidades Naturais Subterrâneas (CNS) que possam ser afetadas pelo empreendimento, o empreendedor deverá apresentar à FUNDAI estudo espeleológico para classificação das CNS de acordo com seu grau de relevância, seguindo a metodologia definida na Instrução Normativa do Ministério do Meio Ambiente nº. 02/09 e Decreto Federal nº. 6.940/08.

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

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

A disposição final de material estéril excedente, fora da área do empreendimento, deverá constar no processo de licenciamento ambiental do empreendimento.

Os empreendimentos/atividades geradoras de efluentes líquidos são obrigados a instalar caixa de inspeção. Os responsáveis pela geração de resíduos sólidos ficam obrigados a elaborar o Plano de gerenciamento de resíduos Sólidos – PGRS, de acordo com o estabelecido na Lei nº. 14.675/09, art. 265.

As coletas de amostras devem ser realizadas por profissionais habilitados.

As análises devem ser realizadas por laboratórios acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) ou em laboratórios reconhecidos pela FUNDAI, para parâmetros de interesse.

A realização de Audiência Pública de empreendimentos ou obras de significativo impacto ambiental, às expensas do empreendedor, deve ser realizada em conformidade com o disposto na Resolução CONAMA nº. 09/87.

Para as atividades em operação, sem o competente licenciamento ambiental, é exigida, no que couber, a documentação referente à instrução processual para obtenção da Licença Ambiental Prévia, Licença Ambiental de Instalação e Licença Ambiental de Operação, sendo obrigatória a apresentação do Estudo de Conformidade Ambiental. (Resolução CONSEMA nº. 01/06). Nestes casos o Habite-se e o Alvará de Funcionamento e Localização, substituem a certidão de uso e ocupação do solo.

A ampliação do empreendimento depende do competente licenciamento ambiental.

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

Os programas de controle ambiental devem avaliar a possibilidade de intervenções no processo, visando à minimização da geração de efluentes líquidos, efluentes atmosféricos, de resíduos sólidos, de poluição térmica e sonora, bem como a otimização da utilização de recursos ambientais. Simultaneamente a esta providência, o empreendedor deve promover a conscientização, o comprometimento e o treinamento do pessoal da área operacional, no que diz respeito às questões ambientais, com o objetivo de atingir os melhores resultados possíveis com a implementação dos programas de controle ambiental.

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

Os pedidos de licenciamento de novos empreendimentos somente são protocolados com a entrega dos arquivos digitais da documentação completa listada na presente Instrução Normativa. A continuidade do licenciamento ambiental de processos formalizados até 30/11/2013 se dará pela entrega da documentação pertinente em papel e em arquivo digital.

A documentação deve ser apresentada na seqüência das listagens e termos de referência da presente Instrução Normativa. O nome dos arquivos digitais deve conter a descrição sucinta e identificação do empreendedor.

Os arquivos de texto e estudos ambientais devem ser redigidos em português, apresentar tamanho de folha A4 (210 mm x 297 mm) e serem entregues em formato .pdf texto.

As plantas e mapas devem seguir as Normas Brasileiras (ABNT), com unidades do Sistema Internacional de Unidades e devem ser entregues no formato .pdf.

Os arquivos contendo imagens devem ser entregues em formato .jpg ou .png.

Documentos que não tenham sido gerados eletronicamente devem ser apresentados ao protocolo para conferência e digitalização. Documentos gerados e assinados eletronicamente são aceitos como originais.

O empreendedor, durante a implantação e operação do empreendimento deve comunicar ao órgão ambiental competente a identificação de impactos ambientais não descritos nos estudos ambientais constantes no procedimento de licenciamento para as providências que se fizerem necessárias.

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.

Dúvidas e pedidos de esclarecimentos sobre a presente Instrução Normativa devem ser encaminhados à FUNDAI.



## Instruções Específicas para o Licenciamento da Atividade

Nas áreas urbanas e regiões metropolitanas, com a cobertura florestal em estágio médio e/ou avançado de regeneração aplica-se a Lei nº. 11.428/06, arts. 30 e 31. A compensação se dá na forma da Lei nº. 11.428/06, art. 17.

A implantação de atividades secundárias concomitantes com a implantação do empreendimento, como tanque autônomo de abastecimento de combustíveis será avaliada pela FUNDAI juntamente com os estudos necessários para fins de obtenção da Licença Ambiental Prévia do empreendimento, sendo que a documentação exigida na presente Instrução Normativa deverá ser acrescida da documentação listada nas instruções normativas pertinentes às atividades secundárias. Caso contrário, a implantação da atividade secundária deverá ser precedida de apresentação de estudo ambiental específico.

Quando o potencial poluidor degradador da atividade secundária for superior ao da atividade principal, o estudo ambiental a ser apresentado para fins de análise do procedimento de licenciamento ambiental prévio deverá ser o estudo exigido para a atividade de maior potencial poluidor degradador definido em Resolução do CONSEMA.

Na existência de planos de expansão (empreendimento em fases), o EAS e o RAP devem contemplar o diagnóstico e a identificação de impactos e medidas de controle do empreendimento na sua totalidade. Caso contrário, a expansão do empreendimento dependerá da elaboração de novo EAS ou RAP, contemplando todo o empreendimento.

A implantação e operação de terminais e depósitos com fins de movimentação e/ou armazenagem produtos perigosos, resíduos perigosos e cargas IMO exige a elaboração de estudo de análise de riscos, programa de gerenciamento de riscos e plano de ação emergencial. O resíduo perigoso gerado pela própria atividade também deve integrar o mencionado estudo.

O armazenamento de produtos perigosos, resíduos perigosos e cargas IMO devem estar localizados em áreas segregadas com piso impermeabilizado, circundadas por canaletas direcionadas a um sistema de retenção e recuperação, respeitando a compatibilidade das classes de risco.

A operação de terminais e depósitos com fins de movimentação e/ou armazenagem produtos perigosos, resíduos perigosos e cargas IMO exige a implantação de poços de

monitoramento que devem ser instalados em no mínimo 4 (quatro) pontos do terreno, sendo obrigatoriamente 1 (um) a montante de potenciais áreas fontes de contaminação, com relação ao sentido de fluxo das águas subterrâneas.

Empreendimentos com fins de movimentação e/ou armazenagem de cargas a granel devem ser dotados de área específica para limpeza e higienização do compartimento de carga dos veículos de transporte.

É proibida a importação de resíduos sólidos perigosos e rejeitos, bem como de resíduos sólidos cujas características causem dano ao meio ambiente, à saúde pública e animal e à sanidade vegetal, ainda que para tratamento, reforma, reuso, reutilização ou recuperação (Lei nº. 12.305/10, art 49).

A implantação de empreendimentos ao longo de rodovias deve respeitar os recuos previstos em legislação.

A depender da sua localização, a implantação do empreendimento implicará no desenvolvimento de um programa de monitoramento e salvamento arqueológico por profissional habilitado.

Imagens disponibilizadas gratuitamente pelo Google Earth podem ser apresentadas apenas para fins ilustrativos e não substituem os mapas e plantas elaborados por profissionais habilitados ou produzidos por órgãos oficiais.

É exigida anuência da concessionária pública de saneamento, nos casos de lançamento de efluentes tratados ou não na rede de coleta de esgoto sanitário.

Atividades/empreendimentos licenciáveis, quando usuários de recursos hídricos, devem prever sistemas para coleta de água de chuva para usos diversos (Lei nº. 14.675/09, art. 218).

A implantação de poços de monitoramento devem atender as NBR's 15495-1/2007 e 15495-2/2008 – Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulares – partes 1 (Projeto e construção) e 2 (desenvolvimento).

Os resultados das análises devem ser reportados em laudos analíticos, originais ou gerados e assinados eletronicamente, contendo, no mínimo: (a) Identificação do laboratório, do cliente e da amostra; (b) Identificação do local da amostragem, data e horário de coleta e entrada

da amostra no laboratório, anexando a cadeia de custódia; (c) Método de análise utilizado para cada parâmetro analisado; (d) Limite de quantificação para cada parâmetro analisado; (e) Incertezas de medição de cada parâmetro; (f) Resultados dos brancos do método e rastreadores (“surrogates”); (g) Ensaios de adição e recuperação dos analitos na matriz (“spike”); (h) Legislação aplicável e limite permitido; (i) Assinatura e número de registro do CRQ do responsável técnico.

Os resultados das análises devem vir acompanhados de parecer conclusivo e dados dos monitoramentos já realizados para fins de comparação, em forma de gráficos ou tabelas, e da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do profissional responsável pela elaboração do parecer conclusivo.

Situações anormais de operação e de monitoramento dos sistemas de controle ambiental deverão ser relatadas ao órgão ambiental, informando as medidas corretivas adotadas.

No caso de desativação/encerramento da atividade, é obrigatória a apresentação, com antecedência mínima de 120 dias, de plano de encerramento das atividades, contemplando a situação ambiental existente no local. Caso necessário, apresentar as medidas de restauração e de recuperação da qualidade ambiental das áreas que serão desativadas ou desocupadas. O plano de encerramento das atividades deve ser elaborado por profissional habilitado e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

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

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

- a) Requerimento justificado de licenciamento ambiental prévio para atividade de terminal retroportuários 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.

---

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

- 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.
- 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.

---

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

- 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 terminal retroportuários 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) Cópia da Transcrição ou Matrícula do Cartório de Registro de Imóveis atualizada (no máximo 90 dias). Dispensável quando o empreendedor já comprovou a propriedade do imóvel na fase de licenciamento ambiental prévio
- e) Cópia autenticada do documento que comprove a posse ou possibilidade de uso do imóvel para instalação do empreendimento e equipamentos afins, quando couber.
- f) Autorização da prestadora de serviço público de esgotamento sanitário para lançamento de efluente líquido na rede coletora pública, quando couber.
- g) Projeto arquitetônico e de locação, com memorial de descritivo, das unidades que compõem o empreendimento.

- h) Projeto executivo, com memorial de descritivo, da área para movimentação e/ou armazenamento de produtos perigosos, de resíduos perigosos e de cargas IMO, localizados em áreas segregadas e impermeabilizadas, circundadas por canaletas direcionadas a um sistema de retenção e recuperação, respeitando a compatibilidade das classes de risco.
- i) Projeto executivo, com memorial descritivo e de cálculo, plantas e cortes, das unidades de controle ambiental.
- j) Projeto executivo de drenagem pluvial, com memorial descritivo e de cálculo, plantas e cortes.
- k) Projeto básico, com memorial descritivo, do(s) canteiro(s) de obras.
- l) Projeto de terraplanagem, com memorial descritivo, quando couber.
- m) Estudo de análise de risco da fase de operação (casos de empreendimentos com movimentação e/ou armazenamento de produtos perigosos, de resíduos perigosos e de cargas IMO).
- n) Planos e Programas Ambientais, detalhados a nível executivo.
- o) Programa de gerenciamento de resíduos da construção civil
- p) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto arquitetônico.
- q) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) pela execução das obras civis do empreendimento.
- r) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto executivo das unidades de controle ambiental.
- s) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto de drenagem pluvial.
- t) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto de terraplanagem.
- u) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(is) habilitado(s) pela elaboração dos Programas Ambientais.

- v) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(is) habilitado(s) pela elaboração do Estudo de Análise de Risco.
- w) 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.
- x) Cópia do Parecer Técnico do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) relativo Diagnóstico do Patrimônio Arqueológico a ser apresentado a FUNDAI antes do início da implantação do empreendimento, quando da existência de indícios de vestígios arqueológicos, históricos ou artísticos na área afetada.
- y) 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 terminal retroportuários 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 do certificado de regularidade junto ao IBAMA.
- e) Cópia do atestado de vistoria e aprovação do Corpo de Bombeiros.
- f) Programa de gerenciamento de riscos (casos de empreendimentos com fins de movimentação e/ou armazenamento de produtos perigosos, de resíduos perigosos e de cargas IMO).
- g) Plano de ação emergencial do empreendimento (casos de empreendimentos com fins de movimentação e/ou armazenamento de produtos perigosos, de resíduos perigosos e de cargas IMO).

- h) Plano de Emergência Individual (casos de terminais portuários, de minério, de petróleo e de produtos químicos, e de terminais retroportuários localizados na área do porto organizado).
- i) Perfis geológico e construtivo dos poços de monitoramento instalados (casos de empreendimentos com fins de movimentação e/ou armazenamento de produtos perigosos, de resíduos perigosos e de cargas IMO).
- j) Projeto de instalação de simbologia de risco.
- k) Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença Ambiental Prévia e na Licença Ambiental de Instalação, acompanhado de relatório fotográfico.
- l) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.
- m) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para acompanhamento da operação do empreendimento.
- n) Estudo de Conformidade Ambiental (ECA). O ECA deve ser assinado por todos os profissionais da equipe técnica de elaboração. (Empreendimentos em regularização).
- o) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do Estudo de Conformidade 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) 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 renovação de licenciamento ambiental de operação para atividade de terminal retroportuários 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) Cópia do certificado de regularidade junto ao IBAMA.
  - e) Cópia do atestado de vistoria e aprovação do Corpo de Bombeiros, vigente.
  - f) Plano de ação emergencial da fase de operação do empreendimento atualizado (casos de empreendimentos com fins de movimentação e/ou armazenamento de produtos perigosos, de resíduos perigosos e de cargas IMO).
  - g) Formulário de Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental preenchido. (casos de empreendimentos que desenvolvem atividades com potencial de contaminação dos solos e águas subterrâneas).
  - h) Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidas na Licença Ambiental de Operação, informando se houve ou não ampliação ou modificação do empreendimento, acompanhado de relatório fotográfico.
  - i) Cópia do documento de certificação do sistema de gestão ambiental, quando existente.
  - j) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório de revisão do Estudo de análise de risco e plano de ação emergencial.
  - k) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.
  - l) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para acompanhamento da operação do empreendimento.
  - m) 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.
  - n) 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.

## **Modelo de Formulário de Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental**

(Adaptado a partir do Modelo de Ficha Técnica - ABNT NBR15515-1:2007 e Ficha Cadastral de Áreas Contaminadas – CETESB, 1999)

### **I - Dados Cadastrais da Indústria**

Razão Social/Nome:

CNPJ/CPF:

Processo FUNDAI:

CEP:

Logradouro:

Número:

Complemento:

Bairro:

Município:

UF:

Caixa postal:

Telefone:

Fax:

E-mail:

Coordenadas UTM x (SAD 69):

Coordenadas UTM y (SAD 69):

#### Tipo de atividade:

Terminal portuário

Terminal rodoviário de carga

Terminal retroportuário

Terminal de minério

Terminal de petróleo

Terminal de produtos químicos

Terminal ferroviário de carga

Comércio atacadista e depósitos de combustíveis e lubrificantes

Comércio atacadista e depósitos de produtos químicos

Comércio atacadista e depósitos de agrotóxicos

**II - Informações Gerais da Área do Empreendimento e do Entorno (200m a partir do perímetro da área do empreendimento)**

1. Bacia Hidrográfica:

2. Uso e ocupação do solo atual, segundo Plano Diretor Municipal (na inexistência do Plano Diretor Municipal, descrever, de forma sucinta, a ocupação):

3. Descrever o uso e a ocupação do solo pretérito, na área do empreendimento (histórico da ocupação): Área plana Encosta Fundo de vale Topo de elevação Várzea

4. Posição da área no relevo:

Outra Especificar:

5. Descrever as modificações no relevo original:

6. Presença de áreas ou evidências de risco:

Inexistente

Encostas/taludes instáveis

Recalques

Subsidência

Inundação/alagamento

Outra Especificar:

7. Presença de corpos Inexistente Rio Lago Nascente d'água: Outra Especificar:

8. Abastecimento de água Sistema público Poços de abastecimento potável: Outro Especificar:

9. Abastecimento de água do Sistema público Poços instalados na planta Captação de água superficial processo produtivo:

Outra Especificar:

10. Descrição sucinta da geologia regional e local:

11. Textura predominante do solo na área do empreendimento:

Argilosa

Arenosa

Granular

Siltosa

12. Presença de solo natural ou importado (aterro) na área do empreendimento:

Sim

Não

13. Existência de poços:

Inexistente

Monitoramento - PM

Produção/abastecimento - PP

14. Hidrogeologia predominante:

Meio poroso

Cristalino

Cárstico

15. Aquífero

Livre

Confinado

Fissural

16. Localização do empreendimento em relação ao aquífero:

Recarga

Descarga

17. Variação sazonal do nível d'água

Inferida

Medida

Desconhecida subterrâneo na área:

De \_\_\_\_\_ metros a \_\_\_\_\_ metros.

### **III - Informações Específicas da Área do Empreendimento e da Atividade**

1. Data da primeira avaliação preliminar:

2. Data da avaliação atual:

3. Presença de passivo ambiental já confirmado. Caso afirmativo apresentar relatório de investigação confirmatório, bem como, se for o caso, relatórios de investigação detalhada, de avaliação de riscos à saúde humana e projeto/relatório de remediação e monitoramento:

Sim

Não

4. Casos em que a ocupação pretérita da área do empreendimento indicar atividade potencialmente causadora de degradação ambiental, informar se foi conduzida investigação de passivo ambiental. Em caso afirmativo anexar os resultados da investigação e medidas adotadas.

---

---

5. Listar todos os produtos e cargas, já armazenados, que apresentam potencial contaminante

<b>Tipo de material</b>	<b>Substancias químicas de interesse</b>	<b>Quantidade<sup>1</sup></b>	<b>Forma de <sup>2</sup>armazenamento</b>	
Ex. óleo diesel	PAHs	15.000L	TQS	
Ex.Neu-tri (solvente)	Tricloroetileno	1.000L	TBC	

Outras formas de armazenamento (descrever):

---

---

---

6. Resíduos sólidos gerados (listar todos os resíduos gerados que apresentam potencial contaminante)

---

<sup>1</sup> Informar a respectiva unidade.

<sup>2</sup> A granel (AGR), caçamba estanque (CAE), caçamba não estanque (CNE), tambores/contêiners (TBC), fardos (FAR), big-bags (BIB), tanque subterrâneo (TQS), tanque aéreo (TQA), inexistente (INE)

<b>Tipo de resíduo</b>	<b>Classe NBR 10004</b>	<b>Quantidade<sup>1</sup> mensal</b>	<b>Acondicionamento<sup>2</sup></b>	<b>Local de <sup>3</sup>armazenamento</b>	<b>Destinação<sup>4</sup></b>
Ex. 1 cavaco com óleo de corte	1	10.000m <sup>3</sup>	CAN	SE	VR

Outras formas de acondicionamento (descrever):

---

---

Outras formas de destinação (escrever):

---

---

## 7. Sistema de tratamento de efluentes líquidos

### 7.1 Tipo do tratamento

Inexistente

Recirculação

Físico-químico

Biológico

Lagoas de decantação

Leito de secagem

Caixa separadora água/óleo(sao)

Outro Especificar:

### 7.2 Descarte do efluente tratado

Água superficial

Infiltração no solo

---

<sup>1</sup> Informar a respectiva unidade.

<sup>2</sup> A granel (AGR), caçamba estanque (CAE), caçamba não estanque (CAN), tambores/contêiners (TBC), fardos (FAR), big-bags (BIB), tanque subterrâneo (TQS), tanque aéreo (TQA), inexistente (INE)

<sup>3</sup> Solo exposto (SE), piso paralelepípedo (PP), piso revestido de concreto (PRC), piso revestido de asfalto (PRA), área coberta (AC), área descoberta (AD), bacia de contenção (BC)

<sup>4</sup> Aterro próprio (AP), aterro industrial terceiro (AIT), venda/reciclagem (VR), co-processamento (CP), armazenamento em galpão (AG)

Infiltração em poços

Rede pública de esgoto

Rede pública de águas pluviais

Outro Especificar:

8. Áreas com potencial de contaminação



Potencial área fonte	Em atividade <sup>7</sup>	Período de operação (ano)	Substancias/produtos de interesse	Evidencias <sup>8</sup>	Sistema de proteção/monitoramento
Ex. área de armazéns	Sim	A partir de 2000	Solventes clorados	MC	Piso impermeabilizado

Outros tipos de evidências (descrever):

---

## 9. Impermeabilização

### 9.1 Impermeabilização da superfície do solo nas respectivas áreas

- (1) inexistente,
- (2) aterro argiloso,
- (3) aterro arenoso,
- (4) membrana,
- (5) dupla membrana,
- (6) argila e membrana,
- (7) pavimentação com asfalto/cimento,
- (8) paralelepípedo/bloquete,
- (9) desconhecido.
- ( ) Área de tancagem
- ( ) Área de armazenagem de produtos perigosos e cargas IMO
- ( ) Pátio de contêineres
- ( ) Área de silos
- ( ) Área de armazenagem de resíduos
- ( ) Outras Especificar:

### 9.2 Estado de conservação da impermeabilização na área1 : (1) bom, (2) ruim, (3) desconhecido

<sup>7</sup> No caso de fonte desativada as substâncias devem ser relacionadas independentemente da sua presença atual na área.

<sup>8</sup> Área sem impermeabilização (ASI), Rachaduras no piso ou na impermeabilização(RPI), Presença do contaminante (PC), Machas/coloração (MC), Odor químico(OO), Vegetação estressada (VE), Informação verbal (IV).

- Área de produção Especificar: (ex: área e usinagem, área das prensas, etc)
- Área de tancagem
- Área de armazenagem de produtos perigosos e cargas IMO
- Pátio de contêineres
- Área de silos
- Área de armazenagem de resíduos
- Outras Especificar:

### 9.3 Existência de vazamentos/infiltrações

- Nos tanques de armazenagem
- Nas tubulações
- Na armazenagem de substâncias/insumos
- na ETE
- No tratamento/armazenamento de resíduos
- inexistente
- desconhecido
- No processo produtivo

Especificar:

- Outros

Especificar:

### 10. Outras fontes / fontes desconhecidas.

#### 10.1 Existe histórico de outras fontes / fontes desconhecidas

Sim

Não

#### 10.2 Tipo

- Vazamento
- Infiltração
- Disposição/descarte inadequado
- Transbordo
- Outros Especificar:

10.3 Com relação ao item 10.2, descrever: (i) a data da ocorrência, (ii) a causa, (iii) como era o processo que foi extinto/relocado, o período em que operou, (iv) a localização, (v) o tipo de

substâncias/produtos e a quantidade estimada, (vi) se existia impermeabilização da superfície da área na época do evento, (vii) medidas adotadas, (viii) outras informações importantes.

---

---

---

#### 11. Modelo conceitual

Potenciais fontes	Classificação <sup>9</sup> (AP ou AC)	Substancias/produtos	Mecanismos de liberação	Via de transportes de contaminantes	Receptores/bens a proteger
Ex1. Área de cromagem	AP	Cromo (tri e hexavalente)	Infiltração pelo piso	Solo/águas subterrâneas	Trabalhadores/solo; águas subterrâneas.

#### 12. Conclusão:

---

---

#### IV – Identificação do(s) Responsável (eis) pela Avaliação

Nome	Habilitação/empresa	Assinatura

<sup>9</sup> Área com potencial (AP), Área contaminada (AC).

São consideradas áreas contaminadas aquelas onde as concentrações de substâncias químicas de interesse estão acima dos valores de investigação (Resolução CONAMA 420/09, Anexo II), definidos através de investigação confirmatória. A áreas ou atividades consideradas sem potencial de contaminação devem ser obrigatoriamente listadas, em conjunto com as áreas com potencial, no item 8 (Áreas com potencial de contaminação). Na inexistência de AP ou AC informar na conclusão (item 12)

**V – Anexos**

- 1- Planta georeferenciada (escala entre 1:2000 e 1:500) contendo: os limites da área do empreendimento e a delimitação do entorno (raio de 200m); o uso e a ocupação do solo; os bens a proteger (ex.: recursos hídricos, poços de abastecimento, etc.); ruas, acessos.
- 2- Planta (escala entre 1:2000 e 1:500) com as potenciais áreas fontes identificadas durante a avaliação preliminar.
- 3- Planta (escala entre 1:2000 e 1:500) com a locação dos poços de monitoramento(PM).
- 4- Sempre que disponível, apresentar imagem de satélite ou fotos aéreas, multitemporais, com a localização do empreendimento e o uso e a ocupação do solo no entorno.
- 5- Relatórios de investigação, de avaliação de risco à saúde humana e de remediação / monitoramento, quando for o caso.
- 6- Registro fotográfico de todas as potenciais áreas fonte e das inconformidades ambientais identificadas.
- 7- Anotação de responsabilidade Técnica (ART) pela elaboração da Avaliação Preliminar.
- 8- Declaração do empreendedor, com firma reconhecida, relativo a veracidade das informações prestadas.
- 9- Procuração com firma reconhecida, se necessário.

### **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 sócioeconômico, 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 FUNDAI 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:

1.1 Localização do empreendimento em carta topográfica oficial, em escala e resolução adequadas, com coordenadas geográficas e planas (UTM), considerando o(s) município(s) atingido(s), as bacias hidrográficas e corpos d'água, malha viária existente, remanescentes florestais e outras interferências consideradas relevantes;

1.2 Análise histórica dos usos pretéritos da área a ser licenciada. Caso a análise indique uso pretérito por atividade(s) potencialmente poluidoras(s), deve ser conduzida uma investigação ambiental do solo e águas subterrâneas, com o objetivo de confirmar ou descartar a presença de contaminação, e a necessidade de medidas de intervenção destinada à remediação da área;

1.3 Descrição e identificação, em planta planialtimétrica, em escala e resolução adequadas, das estruturas, pátios e instalações previstas e possíveis áreas de apoio, como acessos (provisórios e/ou definitivos) e canteiro de obras. Identificar também as áreas previstas para futuros planos de expansão, quando houver;

1.4 Descrição das características técnicas do empreendimento indicando:

a) Estruturas e pátios de movimentação e armazenamento;

b) Cargas gerais, produtos perigosos, resíduos perigosos e cargas IMO que serão movimentadas e/ou armazenadas (identificação, estado físico, forma de acondicionamento, e estocagem, e capacidade de armazenamento). Na existência de produtos perigosos, resíduos perigosos e cargas IMO será exigida, para a fase de licenciamento ambiental de instalação, a apresentação de estudo de análise de risco e respectivo programa de gerenciamento de riscos e plano de ação emergencial das fases de implantação e operação do empreendimento;

c) Efluentes líquidos gerados (caracterização, pontos de geração e tratamentos previstos);

d) Efluentes atmosféricos gerados (caracterização, pontos de geração e tratamentos previstos);

e) Resíduos gerados (estado físico, estimativa de geração em volume ou peso, classe do resíduo, forma de acondicionamento e estocagem);

1.5 Fluxograma e layout, com descrição textual do processo de movimentação e armazenamento.

1.6 Informação sobre a demanda a ser gerada pelo empreendimento em termos de abastecimento de água, indicando as fontes previstas para o abastecimento de água, previsão de captação de águas pluviais;

1.7 Descrição sucinta e justificativa das escolhas dos sistemas de tratamento, controle e destinação final de efluentes líquidos, atmosféricos e resíduos sólidos, frente às tecnologias existentes;

1.8 Descrição e caracterização de possíveis demandas de material para aterro e área de disposição do material excedente, indicando as estimativas de volumes, as especificações do

material a ser movimentado, bem como a localização das possíveis áreas a serem utilizadas e respectiva regularidade ambiental;

1.9 Estimativa da quantidade e origem da mão de obra a ser empregada nas diferentes etapas da atividade. Informar número total de empregados, inclusive pessoal de serviço terceirizado que compareça regularmente no estabelecimento (vigilantes, faxineiras, etc.);

1.10 Estimativa de custo total do empreendimento;

1.11 Cronograma de implantação;

1.12 Outras informações técnicas consideradas importantes.

### **Caracterização da Área do Empreendimento**

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

2.1 Apresentar em planta planialtimétrica georreferenciada, em escala e resolução adequadas<sup>8</sup>, a localização do empreendimento em relação ao oceano, aos recursos hídricos naturais e artificiais, perenes ou intermitentes (riachos, sangas, açudes, lagos, lagoas, nascentes, rios, drenagens, linhas de talvegue, áreas alagáveis ou inundáveis, banhados, etc.) e demais áreas de preservação permanente (APP). Para as áreas protegidas em lei, apresentar na planta planialtimétrica, a delimitação da respectiva faixa de APP.

2.2 Caracterizar os recursos hídricos superficiais da área quanto seus diversos usos.

2.3 Caracterizar a área afetada quanto aos aspectos geológicos, geomorfológicos, geotécnicos e pedológicos. Avaliar a suscetibilidade do terreno à erosão, identificando os níveis de fragilidade potencial das áreas afetadas pelo empreendimento.

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

2.5 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:

- 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.

2.7 Informar a ocorrência de fauna na área de entorno do empreendimento, relacionando as espécies animais (nomes populares e científicos) e as espécies, as ameaçadas de extinção, conforme lista oficial do IBAMA.

2.8 Descrever o uso do solo no entorno, indicando os equipamentos urbanos (especialmente escolas, unidades de saúde e áreas de lazer), sistema viário e de transportes, vetores de expansão urbana, outros empreendimentos similares, áreas degradadas próximas ao empreendimento (lixões, valas de esgoto, por exemplo), áreas de possível conflito fundiário e migração de população devido à implantação do empreendimento, etc.

2.9 Caracterização, por profissional habilitado, 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 Portaria nº. 230/02 do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN.



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

Identificar, os principais intervenções e impactos que poderão ocorrer em função das diversas ações previstas para a implantação e operação do empreendimento, considerando as características do empreendimento frente ao diagnóstico ambiental realizado, como: conflitos de uso do solo e da água, intensificação de tráfego na área, valorização/desvalorização imobiliária, interferência na infraestrutura existente, realocação de população, supressão de cobertura vegetal, perda de habitat, supressão/redução/alteração da fauna aquática e terrestre, alteração da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, alteração da qualidade do ar, alteração da qualidade do solo, perda de monumentos naturais, potenciais turísticos e de bens tombados, riscos de acidentes com produtos perigosos durante a operação do empreendimento, entre outros. Para cada impacto indicado descrever as medidas que visam minimizar ou compensar os impactos adversos, ou ainda potencializar os impactos positivos.

## **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; (f) local e data; (g) cópia da ART ou AFT, expedida; (h) Declaração dos profissionais, sob as penas da lei, que as informações prestadas são verdadeiras. O coordenador do EAS deverá rubricar todas as páginas do estudo.