



INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 06/2016/DILIC/FLORAM

Dragagem e Desassoreamento

Sumário

1	Objetivo.....	1
2	Instrumentos Técnicos Utilizados no Licenciamento Ambiental da Atividade.....	1
2.1	Estudo Ambiental Simplificado (EAS).....	1
3	Instruções Gerais.....	1
4	Instruções Específicas.....	3
5	Documentação Necessária para o Licenciamento Ambiental da Atividade.....	7
5.1	Licença Ambiental Prévia com dispensa de Licença Ambiental de Instalação.....	7
5.2	Licença Ambiental de Operação.....	8
5.3	Renovação da Licença Ambiental de Operação (Dragagem/desassoreamento de manutenção).....	8
	Anexo 1 - Termo de Referência para Elaboração do Estudo Ambiental Simplificado (EAS).....	9

5. Objetivo

Definir a documentação necessária ao licenciamento e estabelecer critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais da atividade de **Dragagem e Desassoreamento** de porte pequeno ($\leq 100.000\text{m}^3$).

6. Instrumentos Técnicos Utilizados no Licenciamento Ambiental da Atividade

6.4 Estudo Ambiental Simplificado (EAS)

De acordo com o disposto nas Resoluções CONSEMA nº 01/2006 e 14/2012, a atividade de **Dragagem e Desassoreamento (Cód. 33.20.00)** necessita da elaboração de Estudo Ambiental Simplificado, conforme Termo de Referência disponibilizado no Anexo 1, 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.

7. Instruções Gerais

a. Para efeito desta Instrução Normativa são adotadas as seguintes definições:

- I. Área de disposição do material dragado (bota-fora): local onde será disposto o material resultante das atividades de dragagem/desassoreamento, em seu estado natural ou transformado em material adequado a essa permanência, de forma a não prejudicar a segurança da navegação e não causar danos significativos ao meio ambiente ou à saúde humana. A área de disposição poderá ser transitória (temporária) ou definitiva;
- II. Desassoreamento: ação de remoção manual e/ou mecânica de sedimentos, vegetação e resíduos sólidos (lixo, entulhos de construção civil etc.) em corpos d'água, com a finalidade de desobstruir o escoamento das águas;
- III. Draga: equipamento especializado acoplado à embarcação ou à plataforma fixa, móvel ou flutuante, utilizado para execução de obras ou serviços de dragagem;
- IV. Dragagem: ato de dragar; obra ou serviço de engenharia que consiste na limpeza, desobstrução, remoção, derrocamento ou escavação de material do fundo de rios, lagos, mares, baías e canais;



- V. Dragagem e desassoreamento de manutenção: atividade operacional periódica destinada a manter a profundidade ou seção molhada mínima, assim como condições pré-estabelecidas de cota no leito de corpo d'água;
- VI. Fontes de poluição (contaminação): são os lançamentos pontuais e difusos onde são geradas substâncias cujas características podem acarretar comprometimento da qualidade ambiental;
- VII. Gerenciamento do material proveniente das atividades de desassoreamento e dragagem: procedimentos integrados que incluem a caracterização, avaliação, classificação e disposição do material removido, bem como monitoramento dos seus efeitos na área de disposição, considerando aspectos tecnológicos, econômicos e ambientais;
- VIII. Material proveniente das atividades de desassoreamento e dragagem: material retirado ou deslocado do leito dos corpos d'água decorrente da atividade de dragagem e desassoreamento e transferido para local de despejo autorizado pelo órgão competente;
- IX. Uso benéfico do material dragado: utilização do material dragado, no todo ou em parte, como recurso material em processos produtivos que resultem em benefícios ambientais, econômicos ou sociais, portanto sem gerar degradação ambiental, como alternativa à sua mera disposição no solo ou em corpo d'água.
- b. Os estudos e projetos e demais documentos necessários ao processo de licenciamento ambiental devem obedecer às regras desta Instrução Normativa e da Instrução Normativa nº 01/2016/DILIC/FLORAM.
- c. Nos empreendimentos passíveis de licenciamento, a FLORAM pode determinar, às expensas do empreendedor, a realização de reuniões técnicas informativas.
- d. Quando houver necessidade de supressão de vegetação, o empreendedor deve requerer Autorização de Corte (AuC) de Vegetação na fase de Licença Ambiental Prévia conforme previsto na Instrução Normativa nº 17/2016/DILIC/FLORAM. A Autorização de Corte de Vegetação somente será expedida juntamente com a Licença Ambiental de Instalação nos termos da Resolução CONSEMA nº 01/2006.
- e. 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 à FATMA o pedido de autorização ambiental.
- f. Conforme as especificidades e a localização do empreendimento, a FLORAM 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.
- g. Na existência de unidades de conservação que possam ser afetadas no seu interior ou zona de amortecimento, a FLORAM formalizará requerimento ao responsável pela Unidade de Conservação, nos termos da Resolução CONAMA nº 428/2010.
- h. Quando da necessidade de utilização de jazidas de empréstimos, fora da área da atividade, a mesma será objeto de licenciamento ambiental específico.
- i. 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.
- j. O projeto, depois de aprovado, não pode ser alterado sem que as modificações propostas sejam apresentadas e devidamente aprovadas pela FLORAM.
- k. As coletas de amostras devem ser realizadas por profissionais habilitados.



Fundação Municipal do Meio Ambiente – FLORAM Florianópolis - SC

Instrução Normativa Nº 06 Dragagem e Desassoreamento

IN-06

- I. A publicação dos pedidos e concessão de licenciamento ambiental estará disponível no *site* da FLORAM (art. 42 da Lei Estadual nº 14.675/2009).
- m. A ampliação da atividade de dragagem e desassoreamento depende do competente licenciamento ambiental.
- n. A alteração na titularidade do empreendimento deve ser comunicada à FLORAM – Diretoria de Licenciamento Ambiental (DILIC), por meio de requerimento, com vistas à atualização dessa informação no processo administrativo e na licença ambiental concedida. O requerimento deve vir acompanhado de documentação que comprove a alteração na titularidade.
- o. Os estudos e projetos necessários ao processo de licenciamento devem ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às 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 (art. 11 da Resolução CONAMA nº 237/1997 e Decreto-Lei nº 2.848/1940 - Código Penal).
- p. Todos os relatórios encaminhados a FLORAM devem ser conclusivos.
- q. O empreendedor, durante a implantação da atividade, 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.
- r. O empreendedor deve afixar e manter em boas condições placa alusiva à licença ambiental no local da obra, durante sua validade e execução, conforme anexo 7 da Instrução Normativa 01/2016/DILIC/FLORAM.
- s. O empreendedor deve expor, em local no próprio empreendimento, as licenças ambientais concedidas.
- t. São de responsabilidade exclusiva do empreendedor as contratações por ele realizadas. Esta Fundação não aceitará como justificativa quaisquer problemas decorrentes de tais contratações.
- u. Os pedidos de licenciamento de novos empreendimentos/atividades somente são protocolados com a entrega dos arquivos digitais da documentação completa listada na presente Instrução Normativa.
- v. Quando da solicitação do pedido de renovação de LAO de processos provenientes da FATMA, é obrigatório anexar ao processo cópia digitalizada da LAO pelo empreendedor.

8. Instruções Específicas

- a. Para caracterizar as intervenções e os processos de dragagem, o interessado/empreendedor deverá apresentar a FLORAM o Plano de Dragagem e Desassoreamento, que deve conter, no mínimo, as seguintes informações:
 - I. Justificativa da necessidade de execução da atividade;
 - II. Identificação do corpo d'água e bacia hidrográfica;
 - III. Delimitação da área a ser dragada/dessassoreada com coordenadas georreferenciadas - UTM (Datum SIRGAS 2000);
 - IV. Descrição da atividade e caracterização dos equipamentos de dragagem e desassoreamento;
 - V. Levantamento batimétrico da área a ser dragada;
 - VI. Apresentação das cotas pretendidas;
 - VII. Plano de amostragem para caracterização do material a ser dragado e/ou desassoreado;
 - VIII. Caracterização do material a ser dragado e/ou desassoreado;



- IX. Volume a ser removido, total e por tipo de material (sedimentos, vegetação, resíduos/lixo etc.);
 - X. Delimitação das áreas de disposição transitória (temporária) e final propostas, com suas coordenadas georreferenciadas;
 - XI. Programa de monitoramento para as áreas de dragagem/desassoreamento e de disposição;
 - XII. Cronograma de execução.
- b. A atividade de Dragagem e Desassoreamento será licenciada por meio de Licença Ambiental Prévia com dispensa de Licença Ambiental de Instalação (LAP/LAI) e Licença Ambiental de Operação (LAO).
 - c. No FCEI deve ser preenchido, no item “Fase do Objeto do Requerimento”, o campo LAP/LAI.
 - d. O empreendedor, no pedido da licença ambiental prévia com dispensa da licença ambiental de instalação, deve apresentar o requerimento específico para licenciamento de LAP com dispensa de LAI (ver Instrução Normativa 01/2016/DILIC/FLORAM).
 - e. Quando houver necessidade de supressão de vegetação, o empreendedor deve requerer Autorização de Corte (AuC) de Vegetação na fase de Licença Ambiental Prévia com dispensa de Licença Ambiental de Instalação.
 - f. Para melhor ilustrar o Plano de Dragagem e Desassoreamento, apresentar as informações sob a forma de texto, mapas, plantas e seções transversais. Estas últimas devem representar a situação atual e a proposta de intervenção.
 - g. O Plano de Dragagem e Desassoreamento servirá de subsídio para a elaboração do Estudo Ambiental Simplificado (Anexo I desta Instrução Normativa).
 - h. O material proveniente da atividade de desassoreamento e dragagem deverá ser caracterizado de acordo com as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais definidos na Resolução CONAMA nº 454/2012.
 - i. A fim de auxiliar na caracterização do material (sedimentos) a ser removido, o interessado/empreendedor deverá identificar na área de influência da atividade as potenciais fontes de contaminação e os respectivos contaminantes associados a cada fonte. As potenciais fontes devem ser descritas e plotadas em planta.
 - j. As amostras para a caracterização do material a ser retirado deverão apresentar distribuição espacial representativa do volume a ser removido, considerando a área e o perfil vertical da camada de sedimentos a ser retirada. Para a seleção das amostras é importante conhecimento prévio sobre os sedimentos de interesse, especialmente quanto a sua uniformidade granulométrica e qualidade ambiental (contaminação). Os locais de coleta devem ser identificados em planta com as respectivas coordenadas UTM, informando as respectivas profundidades de coleta.
 - k. Para os cursos d’água doce, as amostras devem ser coletadas a uma distância máxima de quinhentos metros entre si nos trechos a serem dragados/desassoreados, medidos no sentido longitudinal, independentemente do seu volume. Para trechos com distância menor ou igual a 500m devem ser coletadas no mínimo duas amostras de sedimentos, para caracterização. Na presença de sedimentos de granulometria fina associados a uma potencial presença de contaminantes, amostras adicionais devem ser coletadas para caracterização do material.
 - l. As metodologias a serem adotadas na amostragem do material deverão ser propostas pelo interessado/empreendedor em um Plano de Amostragem, que considere as diretrizes estabelecidas no Anexo da Resolução CONAMA nº 454/2012.
 - m. O Plano de Amostragem deve apresentar o planejamento detalhado da amostragem do material, explicitando a metodologia de coleta; o número de amostras – incluindo as de controle de qualidade, a localização dos pontos de coleta em planta georreferenciada e no perfil vertical da camada de sedimentos a remover (profundidade da amostra); as metodologias analíticas que



Fundação Municipal do Meio Ambiente – FLORAM Florianópolis - SC

Instrução Normativa Nº 06 Dragagem e Desassoreamento

IN-06

serão adotadas; as formas de identificação, de armazenamento e preservação e transporte das amostras, a data de realização das amostragens; a equipe técnica e os equipamentos a serem utilizados na coleta, incluindo os de medição *in situ*.

- n. Com base no histórico de dragagens anteriores, no uso e ocupação do solo (atual e pretérito), no levantamento das potenciais fontes de contaminação e nos parâmetros de qualidade de água superficial, solos e sedimentos, o interessado/empreendedor definirá as substâncias químicas de interesse a serem determinadas para a caracterização do material, justificando sua escolha.
- o. Para a caracterização do material, sempre que necessário, a FLORAM poderá solicitar a coleta de amostras adicionais, bem como a inclusão de outras substâncias de interesse.
- p. As análises físicas, químicas e ecotoxicológicas previstas nas Resoluções CONAMA nº 357/2005, 420/2009 e 454/2012 deverão ser realizadas em laboratórios que possuam esses processos acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia - INMETRO, ou em laboratórios reconhecidos pela FATMA, para os parâmetros de interesse. Os laboratórios deverão ter sistema de controle de qualidade implementado, observados os procedimentos estabelecidos nas Resoluções CONAMA listadas.
- q. Os resultados das determinações e ensaios analíticos deverão ser reportados em laudos analíticos contendo, no mínimo:
 - I. Data e horário de coleta, da entrada da amostra no laboratório e da análise (ou período de análise) de cada substância ou ensaio avaliado, anexando a respectiva cadeia de custódia;
 - II. Indicação do método de preparação e análise utilizado para cada substância avaliada;
 - III. Para os ensaios ecotoxicológicos indicar os procedimentos de preservação, de coleta, forma e local de armazenamento, preservação e transporte e identificação do organismo utilizado;
 - IV. Os Limites de Quantificação do Método - LQMs, para cada substância avaliada;
 - V. Os resultados dos brancos do método e das substâncias rastreadoras (*surrogates*);
 - VI. Assinatura e registro do responsável, pelo laudo analítico, no respectivo conselho regional;
 - VII. Os resultados dos ensaios com amostras de sedimento certificado (Material de Referência Certificado - MRC).
- r. Em função da presença de contaminantes no sedimento, no trecho sob influência da atividade de dragagem e desassoreamento, amostras de água superficial devem ser coletadas e analisadas. O monitoramento da qualidade das águas deve ser realizado anterior (amostras de *background*), durante e após a execução da atividade. Os resultados analíticos devem ser comparados com os valores de referência especificados na Resolução CONAMA nº 357/2005.
- s. Em função da presença de ambientes aquáticos sensíveis aos impactos gerados pela atividade de dragagem e desassoreamento, da presença de captações d'água, de atividades de pesca ou malacocultura, entre outros, a FLORAM solicitará, além da implantação de medidas mitigadoras, o monitoramento da qualidade das águas superficiais.
- t. Para disposição em solo do material removido durante a atividade, a comparação dos resultados das análises químicas deve ser realizada com os valores estabelecidos para solos pela Resolução CONAMA nº 420/2009.
- u. Para disposição em águas sob jurisdição nacional, os resultados serão comparados com os níveis de classificação do material a ser dragado, previstos na Tabela III da Resolução CONAMA nº 454/2012.



Fundação Municipal do Meio Ambiente – FLORAM Florianópolis - SC

Instrução Normativa Nº 06 Dragagem e Desassoreamento

IN-06

- v. Fica dispensado de caracterização ambiental prévia o material a ser dragado que atenda a pelo menos uma das condições expressas nos itens I a V, parágrafo único do art. 4º da Resolução CONAMA nº 454/2012.
- w. Os resultados da caracterização física, físico-química, biológica e ecotoxicológica deverão fornecer uma base de dados para avaliar as alternativas de disposição ou reaproveitamento do material dragado. A decisão entre as diferentes alternativas de disposição ou reutilização deverá levar em conta os aspectos técnicos, econômicos e ambientais.
- x. A utilização da área de disposição (temporária e definitiva), seja em solo ou em águas sob jurisdição nacional, deverá ser autorizada pela FLORAM.
- y. O diagnóstico ambiental, a identificação de impactos e respectivas medidas mitigadoras deve ser conduzido para as áreas de influência das atividades de dragagem e desassoreamento, bem como para as áreas de disposição transitória (temporária) e definitiva (final) do material a ser removido.
- z. O interessado/empreendedor deverá considerar, previamente à decisão sobre a disposição, a possibilidade da utilização benéfica do material dragado, de acordo com sua caracterização e classificação, bem como a avaliação ambiental e a análise da viabilidade econômica e operacional das opções de disposição, atendidas as regulamentações específicas e pertinentes.
- aa. O gerenciamento do material proveniente das atividades de desassoreamento e dragagem poderá, para fins de definir sua disposição, considerar a divisão do projeto de dragagem/desassoreamento em segmentos contínuos em extensão e homogêneos em função da caracterização e classificação dos sedimentos, delimitando-os em planta e indicando seus respectivos volumes.
- bb. A disposição em terra do material dragado deverá garantir sua estabilidade geotécnica, bem como do local de disposição.
- cc. A fim de evitar riscos aos ecossistemas e a saúde humana, a disposição em solo do material a ser dragado deve atender aos critérios e condições estabelecidas no art. 18 da Resolução CONAMA nº 454/2012, com aprovação da FLORAM.
- dd. No caso de disposição do material em aterros sanitários ou industriais, apresentar as respectivas licenças ambientais, assim como dos veículos utilizados no transporte do material para os aterros. Ainda, apresentar declaração da empresa responsável pela operação do aterro de que está apta a receber os resíduos da atividade de dragagem e desassoreamento.
- ee. Para atividade de dragagem/desassoreamento de manutenção, o interessado/empreendedor deverá requerer, no prazo estabelecido no §4º do art. 40 da Lei Estadual nº 14.675/2009, a renovação da Licença Ambiental de Operação, conforme cronograma executivo apresentado.
- ff. As obras de dragagem e desassoreamento de corpos d'água deverão garantir a estabilidade geotécnica das margens.



9. Documentação Necessária para o Licenciamento Ambiental da Atividade

6.4 Licença Ambiental Prévia com dispensa de Licença Ambiental de Instalação

- a. Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado - FCEI. Ver Instrução Normativa 01/2016/DILIC/FLORAM.
- b. Requerimento da Licença Ambiental Prévia com dispensa de Licença Ambiental de Instalação – LAP/LAI e confirmação de localização do empreendimento/atividade segundo suas coordenadas planas (UTM). Ver Instrução Normativa 01/2016/DILIC/FLORAM.
- c. Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver Instrução Normativa 01/2016/DILIC/FLORAM.
- d. Avaliação Preliminar de Disponibilidade Hídrica expedida pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável, através da Diretoria de Recursos Hídricos, quando houver demanda de captação de água para implantação ou operação da atividade e/ou nos casos de obras que interfiram no regime hídrico do curso de água, conforme estabelece o inciso VI do art. 7º do Decreto Estadual nº 4.778/2006 e art. 49 da Lei nº 14.675/2009.
- e. Cópia da Ata da eleição de última diretoria quando se tratar de Sociedade ou do Contrato Social registrado quando se tratar de Sociedade de Quotas de Responsabilidade Limitada.
- f. Cópia do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) ou do Cadastro de Pessoa Física (CPF).
- g. Transcrição ou Matrícula do Cartório de Registro de Imóveis atualizada (no máximo 90 dias), para as áreas de bota-fora, quando couber.
- h. Anuência do(s) proprietário(s) do imóvel com firma reconhecida, declarando expressamente a inexistência de óbices quanto à realização de estudos ambientais que visem à implantação da atividade na área (casos em que o interessado/empreendedor não é o proprietário da área), para as áreas de bota-fora, quando couber.
- i. Certidão da prefeitura municipal relativa à localização do empreendimento quanto ao ponto de captação de água para abastecimento público (montante ou jusante), nos termos do §1º, art. 10 da Resolução CONAMA nº 237/1997. Não são aceitas certidões que não contenham data de expedição, ou com prazo de validade vencido. Certidões sem prazo de validade são consideradas válidas até 180 dias após a data da emissão.
- j. Estudo Ambiental Simplificado (EAS), em mídia digital no formato “PDF” texto e subscrito por todos os profissionais da equipe técnica de elaboração.
- k. Plano de Dragagem e Desassoreamento, conforme especificado no Item 4 (Instruções Específicas) e na Resolução CONAMA nº 454/2012.
- l. Documento de responsabilidade técnica do conselho de classe do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do Estudo Ambiental.
- m. Documento de responsabilidade técnica do conselho de classe do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do Plano de Dragagem e Desassoreamento.
- n. Documento de responsabilidade técnica do conselho de classe do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do estudo fitossociológico, quando couber.
- o. Documento de responsabilidade técnica do conselho de classe do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do estudo faunístico, quando couber.
- p. Planos e Programas Ambientais, detalhados a nível executivo, que devem incluir o Plano de Recuperação Ambiental das áreas atingidas pela obra.
- q. Cronograma físico de execução das obras. Em caso de dragagem/desassoreamento de manutenção incluir esta atividade no cronograma.
- r. Documento de responsabilidade técnica do conselho de classe do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração dos planos e programas ambientais.



6.4 Licença Ambiental de Operação

- a. Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado - FCEI. Ver Instrução Normativa 01/2016/DILIC/FLORAM.
- b. Requerimento da Licença Ambiental de Operação - LAO. Ver Instrução Normativa 01/2016/DILIC/FLORAM.
- c. Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver Instrução Normativa 01/2016/DILIC/FLORAM.
- d. Certificado de Regularidade junto ao IBAMA.
- e. Cópia da Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, expedida pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, através da Diretoria de Recursos Hídricos, quando houver demanda de captação de água para implantação ou operação da atividade e/ou nos casos de obras que interfiram no regime hídrico do curso de água, conforme estabelece o inciso VI do art. 7º do Decreto Estadual nº 4.778/2006 e parágrafo único do art. 50 da Lei nº 14.675/2009.
- f. Relatório do programa de monitoramento da qualidade das águas, com os respectivos laudos de análise e interpretação dos resultados, relativo às amostras coletadas previamente ao início da atividade, quando couber.
- g. Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença Ambiental Prévia e na Licença Ambiental de Instalação, acompanhados de relatório fotográfico.
- h. Documento de responsabilidade técnica do conselho de classe do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório do programa de monitoramento, quando couber.
- i. Documento de responsabilidade técnica do conselho de classe do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.

6.4 Renovação da Licença Ambiental de Operação (Dragagem/desassoreamento de manutenção)

- a. Formulário de Caracterização do Empreendimento Integrado - FCEI. Ver Instrução Normativa 01/2016/DILIC/FLORAM.
- b. Requerimento de renovação Licença Ambiental de Operação - LAO. Ver Instrução Normativa 01/2016/DILIC/FLORAM.
- c. Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver Instrução Normativa 01/2016/DILIC/FLORAM.
- d. Certificado de Regularidade junto ao IBAMA.
- e. Relatório do programa de monitoramento da qualidade das águas, com os respectivos laudos de análise e interpretação dos resultados, considerando o histórico de monitoramento da área/trecho – amostras de *background*, amostras coletadas durante e após cada evento de dragagem, quando couber.
- f. Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença Ambiental de Operação, acompanhado de relatório fotográfico e declaração de que não houve ampliação ou modificação do empreendimento.
- g. Documento de responsabilidade técnica do conselho de classe do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório do programa de monitoramento, quando couber.
- h. Documento de responsabilidade técnica do conselho de classe do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.



Anexo 1 - 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 ou atividade, possibilitando a avaliação dos impactos resultantes da sua implantação, 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 o porte da atividade a ser licenciada e, como objeto principal, os resultados dos levantamentos e estudos realizados pelo interessado/empreendedor, os quais permitem identificar as não conformidades ambientais e legais. Assim, é 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 ou da atividade, da área de inserção e da capacidade de suporte do meio, a FLORAM pode solicitar estudos complementares como o Estudo de Análise de Riscos, bem como outras informações que julgar necessárias para a análise do processo de licenciamento.

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

1 Objeto do Licenciamento

Indicar a natureza e o porte da atividade ou projeto, objeto de licenciamento.

2 Justificativa da Atividade

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

3 Caracterização da Atividade

Descrever a atividade contemplando os itens abaixo:

- 3.1 Localizar a atividade em coordenadas planas (UTM), identificando a bacia hidrográfica e o corpo d'água. Estas informações devem ser plotadas em carta topográfica oficial, original ou reprodução, mantendo as informações da base em escala mínima de 1:50.000.
- 3.2 Descrever e mapear, em planta planialtimétrica em escala adequada, os trechos que serão dragados/dessassoreados, os acessos e as condições de tráfego, as obras ou etapas para implantação da atividade indicando necessidade de cortes, aterros e drenagem, localização de áreas de empréstimo e bota-fora (temporários e definitivos) com a especificação da origem e volume do material. Na descrição indicar a extensão do trecho e as áreas (m²) de bota-fora.
- 3.3 Informar a demanda a ser gerada em termos de coleta e destino final de resíduos sólidos e a situação da destinação proposta em relação à legislação vigente.
- 3.4 Apresentar a estimativa de mão-de-obra necessária para implantação da atividade.
- 3.5 Apresentar a estimativa de custo total da atividade.
- 3.6 Apresentar o cronograma de implantação e execução.



4 Diagnóstico Ambiental da Área de Influência

As informações a serem abordadas neste item devem propiciar o diagnóstico da área de influência direta (AID) e diretamente afetada (ADA) da atividade, 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.

Considerando as áreas de influência, o diagnóstico deve contemplar, entre outros, as áreas de dragagem/desassoreamento, os locais de disposição temporária (transitória) e definitiva e as rotas de transporte do material proveniente da dragagem e desassoreamento.

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

- 4.1 Delimitar, justificar e apresentar em mapa ou planta as áreas de influência direta (AID) e diretamente afetada (ADA) da atividade.
- 4.2 Demonstrar a compatibilidade da atividade com a legislação incidente: municipal, estadual e federal, em especial as áreas de interesse ambiental, mapeando as restrições à ocupação.
- 4.3 Caracterizar o uso do solo, contemplando áreas urbanas, rurais e de mananciais para abastecimento público, equipamentos urbanos e sociais próximos ao local da atividade, estruturas aquáticas (decks, trapiches etc.), a existência de áreas degradadas próximas (por exemplo margens instáveis, depósito clandestino de resíduos, lixões, áreas de mineração) etc.
- 4.4 Caracterizar os recursos hídricos superficiais quanto aos usos principais a montante e a jusante da atividade, apresentando também, em planta planialtimétrica, em escala adequada, a localização dos recursos hídricos naturais e artificiais e áreas de preservação permanente.
- 4.5 Caracterização do regime hidrológico - identificação de fluxos de vazão e enchente, penetração da cunha salina, influência de marés etc..
- 4.6 Caracterizar a geologia, a geomorfologia, hidrogeologia (áreas de recargas de aquíferos), a suscetibilidade da área a riscos geológicos, apresentando sondagens exploratórias, análise física de amostras e ensaio geotécnicos (quando couber). Apresentar perfis e seções geológicas das ADAs.
- 4.7 Caracterizar a qualidade das águas, solos e sedimentos, por meio de análises. Apresentar em planta, em escala adequada, os pontos de amostragem georreferenciados (Coordenadas UTM, Datum SIRGAS 2000).
- 4.8 Informar o regime dos ventos.
- 4.9 No caso da existência de área degradada e/ou contaminada, os passivos ambientais verificados na ADA, devem ser estudados para apresentação de propostas de recuperação ambiental.
- 4.10 Identificar todas as Unidades e Conservação (UC) e respectivas zonas de amortecimento que possam ser afetadas, direta ou indiretamente, pela atividade e em especial as localizadas nas AID e ADA. Locar em planta as UCs e respectivas zonas de amortecimento, a AID e a ADA.
- 4.11 Caracterizar a cobertura vegetal na área de influência direta da atividade acompanhado de relatório fotográfico, devidamente datado.
- 4.12 Em caso de supressão de vegetação, caracterizar a cobertura vegetal da área total da atividade, com base no levantamento fitossociológico, contendo os seguintes parâmetros básicos:
 - a. Levantamento e mapeamento de toda a cobertura vegetal existente na área total do empreendimento, relacionando todas as espécies vegetais nativas e exóticas (nomes populares e científicos atualizados);
 - b. Estágios sucessionais das principais formações vegetais;
 - c. Densidade das espécies predominantes, por medida de área;
 - d. Levantamento detalhado das espécies raras, endêmicas e/ou ameaçadas de extinção e das imunes ao corte, conforme Lista Oficial do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e



Decreto Municipal nº 152/1987;

- e. Mapa da área total da atividade indicando a localização das principais formações vegetais e a exata localização dos espécimes 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.

4.13 Caracterizar a fauna terrestre/aquática local e sua interação com a flora, contemplando:

- a. Relação das espécies animais (nomes populares e científicos atualizados) habitualmente encontradas na região do empreendimento, indicando a ocorrência de espécies migratórias, endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção, especificando sua importância no âmbito local, regional ou nacional;
- b. Relação das espécies ameaçadas de extinção, conforme lista oficial do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Resolução CONSEMA nº 02/2011;
- c. Localização das áreas de ocorrência das espécies endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção e aspectos ecológicos;
- d. Indicar em mapa os locais de pouso e nidificação de aves migratórias;
- e. Metodologia de análise utilizada na coleta de dados;
- f. Bibliografia consultada.

4.14 Caracterizar, na área de influência direta da atividade, as condições sociais e econômicas da população, principais atividades econômicas, serviços de infraestrutura, equipamentos urbanos, sistema viário e de transportes.

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

5 Identificação dos Impactos Ambientais

Identificar os impactos que podem ocorrer em função das diversas ações previstas para a implantação e operação da atividade: conflitos de uso do solo e da água; intensificação de tráfego na área; interferência na infraestrutura de saneamento, educação, transportes, saúde, lazer; interferência na paisagem; interferência em áreas de preservação permanente; supressão de cobertura vegetal; instabilidade geotécnica das margens dos corpos d'água; erosão e assoreamento; geração de efluentes a partir do material dragado/removido; aumento da turbidez e ressuspensão de metais pesados durante a atividade; ruído; odor; proliferação de vetores; entre outros.

Na existência de unidades de conservação que possam ser afetadas no seu interior, zona de amortecimento ou áreas circundantes, apontar, especificamente, os impactos ambientais efetivos ou potenciais da atividade ou empreendimento sobre as unidades de conservação, suas zonas de amortecimento ou áreas circundantes.

6 Medidas Mitigadoras e Compensatórias

Apresentar as medidas que visam minimizar ou compensar os impactos adversos, ou ainda potencializar os impactos positivos, identificados no item anterior. Essas medidas deverão ser apresentadas e classificadas quanto: à sua natureza - preventiva ou corretiva; à fase da atividade em que deverão ser adotadas - implantação e operação; ao prazo de permanência de sua aplicação - curto, médio ou longo; e à ocorrência de acidentes. Deverão ser mencionados também os impactos adversos que não possam ser evitados ou mitigados. Nos casos em que a implantação da medida não couber ao interessado/empreendedor, deverá ser indicada a pessoa física ou jurídica competente.



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

Para fins de compensação ambiental, apresentar alternativas de áreas para recomposição e recuperação de Áreas de Preservação Permanente, em atendimento aos § 1º e § 2º do art. 5º da Resolução CONAMA nº 369/2006, e Lei Federal nº 12.651/2012. Havendo necessidade de supressão de vegetação secundária em estágio avançado e médio de regeneração do Bioma da Mata Atlântica, a compensação ambiental também deve incluir a destinação de área equivalente à área desmatada, situada no município, conforme o disposto no art. 17 da Lei nº 11.428/2006.

7 Planos e Programas Ambientais

Apresentar proposição de planos e programas ambientais com vistas à recuperação ambiental de áreas que possam ser degradadas durante a atividade, ao controle e/ou monitoramento dos potenciais impactos ambientais causados pela atividade e da eficiência das medidas mitigadoras a serem aplicadas, considerando-se as fases de implantação, e operação, contendo no mínimo: (a) objetivo do programa; (b) fases em que se aplica; (c) indicação dos parâmetros selecionados; (d) medidas de recuperação ambiental (quando couber); (e) cronograma de implantação.

8 Equipe Técnica

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

9 Bibliografia

Citar a bibliografia consultada.