

**INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 18****DRAGAGEM E ATIVIDADES SIMILARES****Termo de Referência para Elaboração do Relatório Ambiental Prévio (RAP) - IN 18**

O Relatório Ambiental Prévio (RAP) é um estudo técnico elaborado por um profissional habilitado ou mesmo equipe multidisciplinar, visando a oferecer 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 (LAP).

O RAP deve apresentar uma caracterização da área, com base na elaboração de um diagnóstico simplificado da área de intervenção da atividade e de seu entorno. Deve conter a descrição sucinta dos impactos resultantes da implantação do empreendimento ou atividade e a definição das medidas mitigadoras de controle e compensatórias, se couber. Mapas, plantas, fotos, imagens e outros documentos complementares deverão ser apresentados como anexo. Deve conter estudo geotécnico para fins de ocupação, uso do solo e urbanização para no caso de áreas com possibilidade de subsidência, risco de deslizamento, de erosão, de inundação ou de qualquer suscetibilidade geotécnica.

O conteúdo do RAP deverá seguir a seguinte estrutura de informação:

**1. Caracterização da Atividade**

**1.1.** Localizar a atividade identificando o corpo d'água, considerando os municípios atingidos e bacia hidrográfica, com coordenadas georreferenciadas, na projeção UTM (fuso 22S) e datum SIRGAS2000. Deverá ser fornecido o shapefile com o polígono georreferenciado do imóvel onde está localizado o empreendimento, na projeção UTM (fuso 22S) e datum SIRGAS2000.

**1.2.** Descrever a atividade e mapear, em planta planialtimétrica e batimétrica, os trechos que serão dragados/derrocados, indicando a presença de obstáculos na área do projeto, as distâncias de áreas ambientalmente sensíveis ou economicamente importantes devido à pesca ou turismo.

**1.3.** Apresentar a legislação municipal, bem como um documento autorizativo, que permita a atividade no município.

**1.4.** Indicar a estimativa de volume a ser dragado total e por tipo de material.

**1.5.** Apresentar as cotas pretendidas e cotas de eventual projeto já licenciado na área.

**1.6.** Apresentar a caracterização do material a ser dragado/derrocado (com respectivo Plano de Amostragem utilizado e justificativa, devendo atender a Res. CONAMA nº 454/2012), assim como dos locais de disposição, cujos parâmetros a serem avaliados serão escolhidos ainda devem levar em consideração o histórico de dragagens anteriores, o uso e ocupação do solo (atual e pretérito), o levantamento das potenciais fontes de contaminação e os parâmetros de qualidade de água superficial, solos e sedimentos.

**1.7.** Caracterizar os equipamentos de dragagem/derrocagem.

**1.8.** Descrever as etapas para implantação/execução da atividade.

**1.9.** Delimitar as áreas de disposição propostas (temporárias e definitivas), com suas coordenadas georreferenciadas, Apresentar informação sobre o volume a ser depositado no local, informando sua capacidade de suporte para receber ainda material oriundo das dragagens de manutenção, quando couber. Descrever ainda a forma de transporte e de lançamento do material dragado nas áreas de despejo.

**1.10.** Estimar a mão de obra necessária.

**1.11.** Estimar o custo total da atividade.

**1.12.** Apresentar o cronograma de implantação/execução da atividade.

**2. Caracterização da Área de Intervenção**

O diagnóstico deve contemplar as áreas de dragagem/desassoreamento, os locais de disposição temporária (transitória) e definitiva, bem como as rotas de transporte do material proveniente da dragagem.

**2.1.** Caracterizar o uso e a ocupação do solo atual, especialmente quanto aos usos do espaço aquático do entorno da obra, como estruturas aquáticas existentes (decks, trapiches, píers, etc.).

**2.2.** 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. Caracterizar física e quimicamente a qualidade da água da Área de Intervenção da atividade.

**2.3.** Caracterizar o regime hidrológico, identificando os fluxos de vazão (enchente e vazante), penetração de cunha salina e estratificação da coluna d'água, influência de marés, ondas e correntes, quando couber.



**2.4.** Caracterizar geológica e geomorfologicamente o leito do curso a ser afetado, com dados de batimetria, granulometria do sedimento e análises geoquímicas (conforme Res. CONAMA nº 454/2012). Apontar a existência de outros botas-foras já existentes na região, suas características e seus usuários. Em dragagens de aprofundamento, avaliar a estabilidade dos taludes e de construções existentes nas margens, de forma a evitar o risco de desmoronamentos.

**2.5.** Caracterizar a biota aquática de maneira quali-quantitativa, apresentando minimamente os seguintes parâmetros: histórico sobre mortandades de peixe e floração de algas na AID; áreas de criação/berçário de espécies; levantamento da fauna na Área de Intervenção, englobando no mínimo macrofauna bentônica, ictio e carcinofauna, fitoplâncton (em casos de áreas com histórico de florações), ou outras espécies importantes que habitam a área. Apresentar a lista das espécies de fauna nativa, exótica, ameaçada de extinção, indicadora da qualidade ambiental, de importância comercial e/ou científica, raras e migratórias.

**2.6.** Caracterizar os processos hidro e morfodinâmicos do ambiente relacionados à intervenção, com os seguintes estudos:

- a. Apresentar modelagem hidrodinâmica e morfológica para a área, englobando a situação atual e pós projeto, a fim de avaliar possíveis alterações da linha de costa ou dos processos hidrológicos ou oceanográficos, considerando ondas, correntes, marés, ventos e eventos meteorológicos extremos;
- b. Apresentar modelagem matemática da dispersão da pluma de sedimentos a serem dragados para superfície (overflow) e ressuspensão de fundo em período de enchente e vazante de maré (em maré de sizígia) e do transporte de fundo para o local dos botas-foras, quando houver. A modelagem deve ser desenvolvida considerando parâmetros de acordo com o equipamento a ser utilizado;
- c. Apresentar modelagem para estimativa da taxa de assoreamento para a área, quando couber, considerando a situação atual e futura, após o projeto, abordando previsões para as futuras dragagens de manutenção (periodicidade, estimativa de volume e métodos de execução).

*Estes estudos poderão ser dispensados mediante justificativa técnica do requerente.*

**2.7.** Realizar diagnóstico da atividade pesqueira e extrativista (se houver), com caracterização dos modos de pesca, áreas e rotas de pesca utilizadas, contingente de pescadores, dependência econômica e social dos recursos pesqueiros, formas de organização social, demandas e interferência do empreendimento nesta atividade. Identificar formas de uso do ambiente e recursos, atores sociais, locais prioritários, conflitos de interesse e impactos gerados pela atividade.

### **3. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras de Controle ou de Compensação**

Para cada impacto indicado, descrever as medidas mitigatórias, de controle ou de compensação correspondentes à:

- 3.1.** Processos erosivos associados à implantação da atividade;
- 3.2.** Impacto na qualidade das águas superficiais, identificando os corpos d'água afetados;
- 3.3.** Disponibilização de poluentes ao meio;
- 3.4.** Impactos decorrentes da emissão de ruídos e da geração de efluentes líquidos e de resíduos sólidos;
- 3.5.** Interferência em área de preservação permanente e demais áreas protegidas;
- 3.6.** Interferência sobre infraestruturas aquáticas e terrestres do entorno;
- 3.7.** Impactos sobre a biota aquática;
- 3.8.** Conflitos de uso do solo e da água, e devido intensificação de tráfego na área;
- 3.9.** Nas dragagens de aprofundamento, avaliar os impactos ambientais decorrentes da variação da intrusão da cunha salina como consequência das obras de dragagem, análise da estabilidade dos taludes das margens e comportamento geotécnico do solo que compõe as margens do corpo hídrico, quando couber.
- 3.10.** Outros impactos relevantes.

### **4. Conclusão**

Deverá refletir os resultados das análises realizadas referentes às prováveis modificações na área de intervenção e entorno da atividade, inclusive com as medidas mitigadoras, de controle ou compensatórias propostas, de forma a concluir quanto à viabilidade ambiental ou não do projeto proposto.

### **5. Identificação do(s) Responsável(is) Técnico(s) pelo Estudo**

Nomes dos profissionais, CPF, Qualificação profissional, Número do registro no conselho de classe e região, Endereço e informações de contato (logradouro, nº, bairro, município, CEP, telefone, email, etc...), Local e data, Assinatura do responsável técnico, Número do documento de responsabilidade técnica do respectivo conselho de classe (ART, AFT, outros) e data e expedição.