



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA  
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

## INSTRUÇÃO TÉCNICA DILAM/CEAM Nº 05/2011

### INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E SEU RESPECTIVO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA PARA AS OBRAS DE REGULARIZAÇÃO DE CAIS, ATERRO E DRAGAGEM, LOCALIZADOS NO CAJÚ, MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, DE RESPONSABILIDADE DA COMPANHIA BRASILEIRA DE DIQUES.

Esta Instrução Técnica atende ao que determina a Resolução CONAMA nº 001/86, a Lei Estadual nº 1.356/88 e a Diretriz DZ-041.R-13 – Diretriz para Implementação do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, aprovada pela Deliberação CECA 3.667/97.

#### 1. OBJETIVO

Esta instrução tem como objetivo orientar a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, para as obras de regularização de cais, aterro e dragagem do canal de acesso, localizados no Cajú conforme processo E-07/512522/10.

#### 2. DISPOSIÇÕES GERAIS

**2.1 O INEA E A COMPANHIA BRASILEIRA DE DIQUES**, independente das publicações previstas em lei, informarão aos interessados do pedido de licenciamento, das características do empreendimento e suas prováveis interferências no meio ambiente, assim como dos prazos concedidos para a elaboração e apresentação do EIA e seu respectivo RIMA, de acordo com a NA-042.R-9 - “Pedido, Recebimento e Análise de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)”.

**2.2** O Estudo de Impacto Ambiental – EIA e o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA deverão ser apresentados, ao INEA, em 3 (três) vias, formato A-4 e em meio magnético, ao INEA, obedecendo as orientações contidas nesta Instrução Técnica, firmadas pelo coordenador e pelos profissionais que participaram de sua elaboração.

**2.3** O empreendedor, após o aceite do INEA, encaminhará uma cópia do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e uma cópia do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, em meio digital, para os seguintes locais:

1/7



**inea** instituto estadual  
do ambiente



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA  
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

OBS: Poderá ser verificada com os interessados, a necessidade de encaminhamento dos estudos em formato A4.

- Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro;
- Câmara Municipal do Rio de Janeiro
- Comissão de Defesa do Meio Ambiente da Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro – ALERJ;
- Ministério Público Estadual
- Ministério Público Federal
- Comissão Estadual de Controle Ambiental – CECA;
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;
- Capitania dos Portos;
- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico - IPHAN

**2.3.1** Deverá ser entregue uma versão simplificada do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, em meio digital, para publicação na homepage do INEA.

**2.4** O Estudo de Impacto Ambiental – EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, serão acessíveis ao público, permanecendo as cópias à disposição dos interessados na Biblioteca do INEA.

### **3 – CRITÉRIOS DE ELABORAÇÃO**

A definição dos termos técnicos empregados nesta Instrução Técnica está contida na DZ – 041 R.13 – Diretriz para a Implantação do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA.

**3.1** O Estudo de Impacto Ambiental – EIA deverá contemplar alternativas tecnológicas do projeto, inclusive a opção de sua não realização.

**3.2** Devem ser pesquisados os impactos ambientais gerados sobre a área de influência do empreendimento, nas fases de planejamento, implantação, operação e desativação.

**3.3** Deve ser analisada a compatibilidade do projeto com políticas setoriais, os planos e programas de ação federal, estadual e municipal, propostos ou em execução na área de influência.

**3.4** O Estudo de Impacto Ambiental – EIA deve atender aos dispositivos legais em vigor referentes ao uso e à proteção dos recursos ambientais e a Resolução do CONAMA 344/04 e DZ-1845-R3.

**3.5** O Estudo de Impacto Ambiental – EIA deverá ser elaborado tendo como base de referência os seguintes tópicos:

2/7





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA  
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

**3.5.1** Definição e justificativa dos limites geográficos da área de influência do projeto, a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, com mapeamento em escala adequada dos sítios de localização do projeto e de incidência direta dos impactos, considerando a proximidade com as áreas protegidas por legislação específica.

**3.5.2** Descrição do projeto e suas alternativas;

Apresentação dos objetivos, das justificativas, dos dados econômicos e financeiros, dos cronogramas, das ações a serem executadas e de dados técnicos ilustrados por mapas, plantas diagramas e quadros incluindo:

**3.5.2.1** Localização do projeto, situação do terreno e destinação das diversas áreas e construções, vias de acesso existentes e projetadas, inclusive pátios de obras e vias de serviço.

**3.5.2.2** – No caso da realização de dragagem:

- a) Plano de dragagem;
- b) Caracterização do material dragado, conforme a determina a Resolução do CONAMA 344/04, com apresentação de malha amostral para caracterização do sedimento a ser dragado, com justificativas de sua representatividade em relação à superfície da área de dragagem, do pacote sedimentar a ser dragado e a camada de sedimento que ficará exposto após a dragagem;
- c) Identificação dos locais de bota-fora, contemplando a caracterização das alternativas locais, com constando às coordenadas geográficas, batimetria, ictiofauna e comunidades bentônicas;
- d) Estudo de dispersão do material lançado, demonstrando a dinâmica de movimentação local, se for o caso de disposição marítima;
- e) Descrição da forma de transporte e de lançamento do material dragado;

**3.5.2.3** – Na realização do aterro e regularização de cais

- a) Identificação das jazidas a serem utilizadas, para a realização do aterro para regularização do cais;
- b) Técnicas construtivas e equipamentos a serem utilizados;

**3.5.2.4** Na operação

- a) Previsão do tráfego de embarcações, contemplando o porte e tipo;
- b) Equipamentos/sistemas de controle da poluição do ar, água, ruídos, resíduos e riscos;
- c) Resíduos sólidos urbanos e industriais  
- Levantamento dos possíveis resíduos a serem gerados, com as quantidades previstas e alternativas de destinação de acordo com a legislação vigente;

3/7



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA  
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

- Proposta de Gestão de Resíduos, priorizando a não geração e, secundariamente, as alternativas de redução, reutilização, reciclagem, tratamento e, em último caso, a destinação final.

### 3.5.2.5 - Espacialização da análise e da apresentação dos resultados.

- Informar a escala utilizada em todas as plantas, mapas ou cartas;
- Apresentar mapa ou carta do projeto em escala entre 1:10.000 e 1:50.000 para caracterizar cartograficamente o empreendimento;
- Todas as análises deverão ser apresentadas em mapas temáticos para análise da área de influência direta do empreendimento e para a análise em áreas de fragilidade, vulnerabilidade e de especial interesse ambiental, em escalas compatíveis para a perfeita visualização;
- Apresentação em Sistema de projeção UTM (Universal Transversa de Mercator) e *datum WGS 84 (World Geodetic System 1984)*;
- Dados geográficos devem ser apresentados nos formatos digital SHP (ArcGis) e/ ou nos formatos CAD: DXF (AutoCad) e DGN (Microstation), todos deverão estar georreferenciados e também no formato PDF.
- Imagens indicando a localização com a poligonal do empreendimento.
  - Equipamentos de infra-estrutura do canteiro de obras e do projeto;
  - Infra-estrutura de abastecimento (ramais de distribuição);
  - Áreas de domínio público e Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente (APP);
  - Corpos d'água, inclusive áreas de inundação;
  - Vias de circulação;
  - Das áreas a serem utilizadas como bota-fora;
  - Canal de acesso;

### 3.6. Diagnóstico Ambiental da Área de Influência:

Completa descrição e análise dos fatores ambientais e sua interações de modo a caracterizar a situação ambiental. Incluir mapas em escala adequada e fotografias e imagens de satélite, de modo a caracterizar claramente as alterações dos fatores ambientais considerados:

#### 3.6.1 Meio Físico

- a) Caracterização do nível de ruído;
- b) Estudo de circulação das águas interiores;
- c) Estudo de circulação das águas marinhas, inclusive na área prevista para bota fora, se for o caso;
- d) Caracterização batimétrica da área de intervenção;
- n) Previsão de frequência das dragagens de manutenção e identificação dos prováveis locais de disposição do material;

4/7



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA  
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

### 3.6.2 Meio Biótico

- a) Descrição dos ecossistemas identificando os diversos tipos de comunidades existentes e as condições em que se encontram;
- b) Áreas de preservação permanente, unidades de conservação e áreas protegidas por legislação especial;
- c) Áreas potenciais de refúgio da fauna e recomposição da flora;
- d) Caracterização e avaliação da biota marinha na área de estudo;
- e) Avaliação da interferência do empreendimento na ictiofauna da região, considerando a distribuição e diversidade das espécies de interesse comercial, das espécies endêmicas e ameaçadas de extinção, abordando a perda de fontes de alimentação, locais de desova, de reprodução e criadouros existentes.

### 3.6.3 Meio Sócio Econômico

- a) Formas de Ocupação e uso do solo na área de influência (direta e indireta) do projeto;
- b) Dinâmica populacional na área de influência (direta e indireta) contendo:
  1. Pirâmide etária em termos proporcionais ao total de população
  2. Taxas de crescimento;
  3. Escolaridade (% analfabetos, % analfabetismo funcional, escolaridade por anos de estudo);
- c) Análise de renda, pobreza da população, contendo:
  - População economicamente ativa (PEA) por setor de atividade, ocupação (de acordo com Grandes Grupos Ocupacionais do IBGE) e estrato de renda;
  - Índice de Gini;
  - Participação do município no PIB nacional por setor de atividade;
  - Análise do mercado formal de trabalho usado na economia formal segundo a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).
- d) Empregos diretos (com qualificação) e indiretos a serem gerados pelo empreendimento;
- e) Levantamento das atividades pesqueiras desenvolvidas na área de influência direta do projeto indicando os períodos e as interações com ênfase em áreas de desova, migração, espécies endêmicas e ameaçadas de extinção;
- f) Levantamento das atividades turísticas, de lazer e comerciais na área de influência do projeto;
- g) Situação atual em relação ao uso de sessão de área expedido pela Secretaria de Patrimônio da União (SPU/GRPU) por se tratar de faixa de marinha e em conformidade com Decreto nº 5.300 que versa sobre o Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC);
- h) Caracterização e avaliação da situação atual do patrimônio arqueológico da área de estudo, conforme determina a Portaria nº 230, de 17/12/2002 do IPHAN.

### 3.6.4 Análise Integrada

5/7



**inea** instituto estadual  
do ambiente



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA  
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

Apresentação de análise integrada entre as informações do diagnóstico ambiental nos três meios: físico, biótico e antrópico, podendo ser elaborado um mapa síntese de qualidade ambiental, contemplando os principais elementos ambientais vulneráveis e sensíveis ao empreendimento.

#### **4 Análise dos Impactos Ambientais**

**4.1** Identificação, medição e valoração dos impactos ambientais positivos e negativos; diretos e indiretos; locais, regionais, e estratégicos; imediatos, a médio e longo prazo; temporários, permanentes e cíclicos, reversíveis e irreversíveis, das ações do projeto e suas alternativas nas etapas de construção e operação, destacando os impactos a serem pesquisados em profundidade e justificando a os demais, com ênfase especial na:

- a) Na qualidade da água da Baía de Guanabara;
- b) Na biota marinha, com ênfase na ictiofauna;
- c) Na circulação das águas;
- d) Na malha viária de acesso ao empreendimento;
- e) No solo;
- f) Na drenagem natural do terreno;
- g) Nas Unidades de Conservação localizadas na área de entorno do empreendimento (bota-fora);
- h) No tráfego de embarcações;
- i) Na mão-de-obra local;
- j) Nos serviços e na infra-estrutura.

**4.2** Apresentar matriz síntese de impactos que permita a identificação dos elementos necessários à aplicação da metodologia de gradação de impactos ambientais, de acordo com o estabelecido na Deliberação CECA Nº 4.888, de 02.10.07

**4.3** Previsão da magnitude (definição na DZ – 041 R.13), considerando graus de intensidade de duração e a importância dos impactos identificados, especificando indicadores de impacto, critérios, métodos e técnicas de previsão utilizadas;

**4.4** Atribuição do grau de importância dos impactos (ver definição na DZ 041 R 13), em relação ao fator ambiental afetado e aos demais, bem como a relação à relevância conferida a cada um deles pelos grupos sociais afetados;

**4.5** Avaliação da sinergia dos impactos causados pela atividade considerando a existência das demais atividades em operação na área de influência;

**4.6** Prognóstico da qualidade ambiental de influência, nos casos de adoção do projeto e suas alternativas e na hipótese de sua não implantação determinando e justificando os horizontes de tempo considerados;



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE – SEA  
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA

**4.7** Definição das medidas mitigadoras, para cada um dos impactos do item 4.1, justificativa dos impactos que não podem ser evitados ou mitigados e da eficiência das medidas propostas.

**4.8** Elaboração de programas de gestão ambiental da atividade, indicando os fatores ambientais e parâmetros a serem considerados, acompanhados dos respectivos cronogramas de investimento e execução.

**4.9** Indicação da bibliografia consultada e das fontes de dados e informações;

**4.10** Indicação do coordenador e relação dos responsáveis pelo estudo, acompanhada das respectivas qualificações, currículos, assinaturas e registros;

**4.11** Apresentação da cópia do comprovante de inscrição no “Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental” da equipe multidisciplinar responsável pela elaboração do estudo de impacto ambiental. (Lei nº 6938 Art. 17 incisos I);

**4.12** Preparação do Relatório de Impacto Ambiental - RIMA de forma objetiva e facilmente compreensível, consubstanciando os resultados do Estudo de Impacto Ambiental – EIA segundo critérios e orientações contidas na DZ –041 R 13.

**GRUPO DE TRABALHO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA INSTRUÇÃO TÉCNICA, CRIADO PELA PORTARIA Nº 109/2011**

---

Dyrton Bellas da Silva  
Matrícula nº 27/1084-2

---

Mauricio Couto Cesar Junior  
Matrícula nº 27/1348-1

---

Denise Flores Lima  
Matrícula nº 27/1301

---

Rita Maria da Silva  
Matrícula nº 390599-9

---

Anselmo Frederico Neto  
Matrícula nº 27/1040-4

7/7



**inea** instituto estadual  
do ambiente