



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

## INSTRUÇÃO TÉCNICA CEAM Nº 06 /2011

### **INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E SEU RESPECTIVO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA PARA AS OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO TERMINAL PORTUÁRIO, COM A CONSTRUÇÃO DE PIER COM DOIS BERÇOS, ACRÉSCIMO NOS PATIOS DE ESTOCAGEM, MALHA FERROVIÁRIA, VIRADOR DE VAGÕES, DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA LLX – SUDESTE OPERAÇÕES PORTUARIAS LTDA. LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE ITAGUAÍ**

Esta Instrução Técnica atende ao que determina a Resolução CONAMA 01/86, a Lei Estadual 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 3667/97.

#### **1. OBJETIVO**

Esta instrução tem como objetivo orientar a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, para a ampliação de Terminal Portuário, com a construção de novo píer, acréscimo nos pátios de estocagem de minério de ferro, da malha ferroviária, como consta do processo E-07/509204/10.

#### **2. DISPOSIÇÕES GERAIS**

**2.1 O INEA E A LLX – SUDESTE OPERAÇÕES PORTUARIAS LTDA**, 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 inicialmente em 1 (uma) via impressa em formato A4 e em uma via em meio magnético para fins de aceite. Após emissão de notificação do INEA informando que o estudo apresentado foi aceito para fins de análise deverão ser protocolados em 2 (duas) vias formato A-4 e 2 (duas) em meio magnético, em

1



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

formato PDF, obedecendo às orientações contidas nesta Instrução Técnica, firmadas pelo coordenador e pelos profissionais que participaram de sua elaboração.

**2.3** O Relatório de Impacto Ambiental – RIMA deverá ser apresentado ao INEA após a notificação de aceite do estudo apresentado em 2 (duas) vias formato A-4 e 1 (uma) em meio magnético, em formato PDF, obedecendo às orientações contidas nesta Instrução Técnica.

**2.4** 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:

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

- Prefeitura Municipal de Itaguaí;
- Câmara Municipal de Itaguaí;
- Prefeitura Municipal de Mangaratiba;
- Câmara Municipal de Mangaratiba;
- Comissão de Controle Ambiental e da Defesa Civil 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;
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio;
- Capitania dos Portos;
- Comitê do Guandu;
- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN.

**2.5** 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 em São Cristóvão, Rio de Janeiro e na Prefeitura e Câmara Municipal acima mencionada.

### **3 – CRITÉRIOS DE ELABORAÇÃO**

Os itens solicitados nesta instrução técnica para orientar a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental – EIA procura atender todos os requisitos da Resolução Conama nº01/86, Lei Estadual 1.356/88 e a DZ 041 R.13 Diretriz para Implementação do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA.



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

**3.1** O Estudo de Impacto Ambiental – EIA deverá contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização (se houver) do projeto, inclusive a opção de sua não realização, considerando a tecnologia utilizada.

**3.2** Devem ser pesquisados os impactos ambientais gerados sobre a área de influência nas fases de planejamento, implantação operação e quando for o caso, de desativação.

**3.3** Devem ser analisadas 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, notadamente o Plano de Desenvolvimento do Estado para a Baía de Sepetiba.

**3.4** Deve ser analisada a viabilidade da ampliação Terminal Portuário, integrando aos demais empreendimentos previstos para a baía de Sepetiba notadamente em relação a interferência com os projetos previstos dos Portos da Usiminas, Gerdau, Cia Docas, CSN, Marinha, Petrobrás e inclusive o próprio Terminal Portuário da LLX levando em conta a questão da navegabilidade (tráfego, bacias de evolução e áreas de fundeio).

**3.5** O Estudo de Impacto Ambiental – EIA deve atender aos dispositivos legais em vigor referentes ao uso e à proteção dos recursos ambientais, considerando em todos os casos as bacias hidrográficas.

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

**3.6.1** Definir os limites das áreas geográficas a ser direta e indiretamente afetadas pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza. Deverá apresentar a justificativa da definição das áreas de influência e incidência dos impactos, acompanhada de mapeamento, em escala adequada.

**3.6.2** 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:

**3.6.2.1-** 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.

**3.6.2.2-** Na construção da ampliação do Terminal:

a) Limpeza e preparação do terreno, remoção da vegetação, terraplanagem, movimentos de terra;



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

- b) Canteiro de obras (descrição, layout, localização, infra-estrutura, pré-dimensionamento, cronograma de desativação);
- c) Mão de obra utilizada nas fases de construção e operação;
- d) Previsão do tráfego de veículos, nas vias de acesso, nas fases de implantação e operação;
- e) Construção do ramal ferroviário;
- f) Pátios de Estocagem;
- g) Origem, tipos e estocagem dos materiais de construção, incluindo os locais de destinação.
- h) Equipamentos e técnicas construtivas;
- i) Instalações de acostagem;
- j) Bacia de evolução e canal de acesso;
- k) Equipamentos e instalações e cargas e descarga;
- l) Infra-estrutura geral de apoio do terminal;
- m) Memorial descritivo, justificativas e critérios de dimensionamento das construções, sistemas de infra-estrutura de saneamento;
- n) Sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, tipos e unidades de tratamento, localização, pontos de lançamentos;
- o) Sistema de drenagem pluvial: traçado e rede de drenagem e pontos de lançamento;
- p) Cronograma de obra;
- q) Apresentar o novo traçado ferroviário de acesso ao local, contemplando memorial descritivo;
- r) Apresentar ante projeto de construção do novo píer.

### 3.6.2.3 - Na operação

- a) Descrição das etapas do processo, desde o recebimento, transporte, estocagem para o minério de ferro, definindo os mecanismos e/ou equipamentos utilizados em cada etapa, além de apresentação do dimensionamento de cada unidade;
- b) Previsão do tráfego de embarcações e composições ferroviárias;
- b) Equipamentos/sistemas de controle da poluição do ar (e suas respectivas eficiências esperadas de abatimento de emissões atmosféricas), água, ruídos, resíduos e riscos;
- c) Abastecimento de água: Alternativas disponíveis de abastecimento de água;
- d) Esgoto Sanitário: Descrição do sistema de tratamento de esgotos sanitários e águas residuais de refeitório e de cozinha, de forma a atender a DZ-215.R-4 – Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem não Industrial e a NT-202.R-10 – Critérios e Padrões para Lançamento de Efluentes Líquidos, apresentando as respectivas eficiências e concentrações finais;
- e) Águas pluviais contaminadas: identificação das fontes, sistema de drenagem com respectivas vazões, possíveis contaminantes e proposta de tratamento;
- f) 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;



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;
- Coleta e destinação dos resíduos.

**3.6.2.4 - Representação gráfica em escala adequada (informar a escala utilizada em todas as plantas, mapas ou cartas) de acordo com seguintes itens:**

- Todas as espacializações das análises deverão estar georreferenciadas em Sistema de projeção UTM (Universal Transversa de Mercator) e *datum WGS 84 (World Geodetic System 1984)*;
- Os dados geográficos deverão ser apresentados, preferencialmente, no formato digital SHP (ArcGis). No entanto, outros formatos CAD também poderão ser aceitos: DXF (AutoCad) e DGN (Microstation). Ressalta que todos os mapas, plantas e imagens deverão também ser apresentadas em formato PDF;
- Todas as análises deverão ser apresentadas em mapas temáticos em escalas que permitam uma análise clara dos dados plotados, entre elas os seguintes aspectos listados abaixo.
  - Planta planialtimétrica para localizar cartograficamente a área do empreendimento;
  - Imagens indicando a localização com a poligonal do empreendimento;
  - Delimitação da bacia hidrográfica na qual o empreendimento previsto está inserido, com devida caracterização de uso e ocupação do solo;
  - Limites das áreas geográficas a ser direta e indiretamente afetadas pelos impactos;
  - Localização dos corpos d'água existentes, delimitação de suas bacias de drenagem e respectivas faixas marginais de proteção de acordo com a Resolução Conama nº 303 de 2002. Ressalta que o INEA deverá aprovar a marcação das faixas marginais de proteção;
  - Áreas de inundação;
  - Áreas de domínio público, sítios arqueológicos e áreas tombadas;
  - Áreas de Preservação Permanente, Unidades de Conservação da Natureza e suas Zonas de Amortecimento, e áreas protegidas por legislação especial;
  - Cobertura vegetal, incluindo as formações florestais em seus diferentes estágios de regeneração;
  - Área que, a depender da aprovação do INEA, poderá ser destinada à composição da Reserva Florestal Legal, segundo os limites especificados no Código Florestal Lei nº 4.771 de 1965, se for o caso de tratar de área rural ou se passou a compor área urbana a partir de 1989;
  - Apresentar todas as intervenções hidráulicas previstas (canalização, capeamento, construção de pontes, travessias, etc.)
  - Equipamentos de infra-estrutura do canteiro de obras e do projeto;
  - Infra-estrutura de abastecimento (ramais de distribuição);
  - Vias de circulação;
  - Vias de acesso (principal e alternativa) a partir das principais rodovias, ferrovias;
  - As áreas a serem utilizadas como bota-fora;



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

- Canal de acesso.

### 3.7- Diagnóstico Ambiental da Área de Influência.

Completa descrição e análise dos fatores ambientais e suas interações de modo a caracterizar claramente as alterações dos fatores ambientais considerados, incluindo mapas em escala adequada e fotografias.

#### 3.7.1 Meio Físico

- a) Levantamento topográfico;
- b) Caracterização das emissões atmosféricas e da qualidade do ar;
- c) Caracterização geológica local e regional, geomorfológica e pedológica;
- d) Processos erosivos e de sedimentação, estabilização dos solos, encharcamento (risco hidrometeorológico);
- e) Caracterização hidrológica;
- f) Definição de áreas susceptíveis de inundação;
- g) Caracterização das águas subterrâneas, incluindo o nível do lençol freático, estabelecendo a direção do fluxo preferencial da água subterrânea na área do empreendimento, bem como velocidade das águas subterrâneas e ensaio de permeabilidade (condutividade hidráulica) de acordo com cada perfil de solo;
- h) Realizar uma campanha representativa de amostragem de solo e de águas subterrâneas, de forma a estabelecer as condições do terreno antes da instalação do empreendimento, considerando, inclusive, às atividades que operam na circunvizinhança para a escolha dos parâmetros;
- i) Caracterização do nível de ruído;
- j) Caracterização climatológica (clima, índice pluviométrico, precipitações máximas, médias e distribuição anual, radiação total e líquida, temperatura máxima, média e mínima, umidade relativa do ar, ventos predominantes, direção e velocidade dos ventos, ilustradas com gráficos, distribuição e frequência);
- k) Caracterização das emissões atmosféricas e da qualidade do ar, de acordo com os itens abaixo:
  - Apresentar prognóstico da área de influência do empreendimento por meio da utilização do modelo matemático AERMOD (US – EPA), na sua versão **default**, para caracterizar os poluentes tradicionais previstos na Resolução CONAMA 03/90 e, hidrocarbonetos.
  - Para a elaboração da modelagem, deverão ser considerados 2 (dois) cenários:
    - Contribuição apenas da operação da empresa e
    - Contribuição da operação da empresa e das demais fontes existentes num raio de 20km.
  - Deverão ser considerados ainda:
    1. Série mínima de três anos consecutivos de dados meteorológicos, representativos da região do empreendimento;
    2. Características topográficas da região;
    3. Grade cartesiana com resolução de 500 x 500 metros em coordenadas UTM;
    4. Base cartográfica em escala adequada, em coordenadas UTM, que permita a sobreposição das saídas gráficas do modelo;

6



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

5. Raio mínimo de 20.000 metros ao redor da fonte;
6. Realizar uma análise crítica sobre os resultados obtidos na modelagem em relação à qualidade do ar, apresentando, para cada poluente, tabelas contendo os valores das 30 maiores concentrações máximas de curto período e das 10 maiores concentrações médias de longo período, com as respectivas localizações;
7. Para o cálculo das emissões, deverão ser utilizados dados de projeto fornecidos pelo fabricante dos equipamentos e, na sua ausência, deverão ser estimados por fatores de emissão com base na última versão do USEPA AP-42;
8. Fornecer, em meio digital: o conjunto de arquivos gerados na modelagem, memorial de cálculo contendo os dados de entrada do modelo, fatores de emissão utilizados comprovados por documentação pertinente, cálculos de emissão e respectivas conversões de unidades, informações sobre a topografia considerada e arquivo meteorológico utilizado para a modelagem.

l) Caracterização Marinha contemplando os seguintes itens:

- Estudo de circulação das águas marinhas (correntes locais);
- Caracterização do perfil de praia e contorno costeiro;
- Caracterização batimétrica dos fundos marinhos;
- Estudo da dinâmica de deposição e dispersão dos sedimentos no fundo marinho.

### 3.7.2. Meio Biótico

- a) Realizar o levantamento da flora na área de influência direta do empreendimento contendo:
- Descrição dos ecossistemas identificando os tipos de comunidades existentes e as condições em que se encontram;
  - Realização do mapeamento georeferenciado de uso e cobertura do solo, demarcando o polígono de supressão e diferenciando as fitofisionomias existentes na área de supressão;
  - Mapeamento, Identificação e descrição das áreas de preservação permanentes (APPs), unidades de conservação, áreas protegidas por legislação especial e corredores ecológicos existentes;
  - Caracterização fitossociológica dos remanescentes de vegetação nativa existentes na área de supressão e intervenção, de acordo com a tipologia vegetal encontrada, contendo:
    - a. Listagem florística;
    - b. Fitofisionomia;
    - c. Estágio sucessional da vegetação, de acordo com os parâmetros descritos pelas Resoluções CONAMA nº 10/93 e 06/94;
    - d. Estratos predominantes;
    - e. Estado de conservação;
  - Características do sub-bosque, serrapilheira e outros aspectos que caracterizem a vegetação da área.
  - Destaque das espécies nativas, exóticas, indicadoras da qualidade ambiental, de importância comercial e/ou científica, endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção;
  - Quantificação, por tipologia encontrada, da vegetação a ser removida;



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

- Enquadramento legal das comunidades vegetais presentes na área, de acordo com a legislação específica, em especial a Lei Federal nº 11.428/06 e o Decreto nº 6.660/08 em consonância com as Resoluções CONAMA nº 10/93, 06/94 e 303/02;
- b) Realizar o levantamento da fauna silvestre na área de influência direta do empreendimento, em nichos de vegetação e corredores, em unidades de conservação ou em áreas especialmente protegidas por lei, que funcionem como possível rota migratória ou berçário para espécies existentes;
- c) Identificação de áreas para possíveis reintroduções de animais resgatados durante a implantação do empreendimento;
- d) Caracterização e avaliação da biota aquática (Plâncton, Nécton e Bentos) na área de estudo, indicar os levantamentos de campo realizados na região;
- e) Estudo de piscosidade dos ambientes marinhos.

### 3.7.3 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;
  - Uma análise do mercado formal de trabalho usando na economia formal segundo a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)
- d) Empregos diretos (com qualificação) e indiretos a serem gerados pelo empreendimento;
- e) Caracterização socioeconômica qualitativa da população da área de influência direta voltada à percepção ambiental e organização comunitária, contendo levantamento das expectativas da população com o empreendimento;
- f) Indicadores de saúde;
- g) Estimativa da quantificação dos impostos a serem gerados (federais, estaduais e municipais);
- h) 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);
- i) 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.
- j) Análise qualitativa, com trabalho de campo especificando:
  - Principais demandas sociais na AID, destacando mercado de trabalho, tipo de qualificação e preocupação ambiental;

8





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

- Expectativa da população com relação ao empreendimento;
- Elencar atividades e equipamentos culturais, na AID e All;
- Elencar as principais organizações sociais e sua rede de atuação.

**OBS.:** Poderão ser utilizados os dados levantados para a elaboração dos Estudos de Impacto Ambiental apresentados nos últimos dois anos ao INEA, gerados na mesma Área de Influência (Direta, Indireta e Diretamente Afetada).

#### 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 prazos; 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 os demais, com ênfase especial na:

- a) Biota, principalmente nas Áreas de Preservação Permanente;
- b) Na fauna marinha;
- c) Nos fundos marinhos da plataforma continental;
- d) Na circulação das águas;
- e) Na atividade pesqueira;
- f) Na população;
- g) Na malha ferroviária;
- h) Na malha viária regional e na malha viária de acesso ao empreendimento;
- i) No solo;
- j) Na drenagem natural do terreno;
- k) Nas Unidades de Conservação localizadas na área de entorno do empreendimento;
- l) Nos corpos d'água;
- m) No tráfego de embarcações;
- n) Na mão-de-obra local;
- o) Nos serviços e na infra-estrutura.

**4.2** Deverá ser apresentada uma 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 no capítulo 2 da 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.



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

**4.4** Atribuição do grau de importância dos impactos (ver definição no capítulo 2 da DZ 041 R 13), em relação ao fator ambiental afetado e aos demais, bem como em relação à relevância conferida a cada um deles pelos grupos sociais afetados.

**4.5** Prognóstico da qualidade ambiental na área 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.

**4.6** Definição das medidas mitigadoras, para cada um dos impactos no item 4.1, justificativa dos impactos que não podem ser evitados ou mitigados e da eficiência das medidas propostas..

**4.7** Elaborar programas de gestão ambiental do empreendimento, indicando os fatores ambientais e parâmetros a serem considerados, acompanhados dos respectivos cronogramas de investimento e execução, com base nos impactos observados. Estabelecer os Programas Ambientais Portuários, visando controlar, mitigar e compensar os impactos advindos da implantação e operação do terminal.

**5** 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).

**6** 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.

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

**8** Indicação da bibliografia consultada e das fontes de dados e informações.



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

**GRUPO DE TRABALHO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DA INSTRUÇÃO  
TÉCNICA, CRIADO PELA PORTARIA nº 107 DE MARÇO DE 2011.**

MAURICIO COUTO CESAR JUNIOR  
Analista Ambiental/Engenheiro  
matrícula nº 27/1348-1

CARLOS FELIPE DA GRAÇA SILVA  
Engenheiro Químico  
matrícula nº 390586-6

DENISE FLORES LIMA  
Analista Ambiental/Bióloga  
matrícula nº 27/1301

ANSELMO FEDERICO NETO  
Técnico Ambiental  
matrícula nº 27/1040-4

MARLENE MENDLOWICZ  
Analista Ambiental/Engenheira Química  
matrícula nº 27/1494-3

MARIA ISABEL DE CARVALHO  
Analista Ambiental/Química  
matrícula nº 27/1352-7

JULIANA BUSTAMANTE  
Engenheira Ambiental  
matrícula nº 390591-6

JOÃO CARLOS GOMES DO  
NASCIMENTO  
Engenheiro Agrônomo  
matrícula nº 390230-1

RITA MARIA DA SILVA PASSOS  
Economista  
matrícula nº 390599-9

MICHELLE DE OLIVEIRA RIBEIRO  
Engenheira Florestal  
matrícula nº 390422-4