



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

## INSTRUÇÃO TÉCNICA CEAM/DILAM Nº 13/2015

**INSTRUÇÃO TÉCNICA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E SEU RESPECTIVO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA PARA ANÁLISE DA VIABILIDADE AMBIENTAL DAS OBRAS DE COMPLEMENTAÇÃO DO COMPLEXO LOGÍSTICO E INDUSTRIAL DA BARRA DO FURADO, SOB RESPONSABILIDADE DA PREFEITURA DE CAMPOS DOS GOYTACAZES, A SER LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES.**

### 1. OBJETIVO

Esta instrução tem como objetivo orientar a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e do Relatório de Impacto Ambiental - Rima, para análise da viabilidade ambiental das obras de complementação do Complexo Logístico e Industrial da Barra do Furado, sob responsabilidade da Prefeitura de Campos dos Goytacazes, a ser localizado no Município de Campos dos Goytacazes, como consta do processo E-07/002.12091/2014.

### 2. DISPOSIÇÕES GERAIS

**2.1.** O Estudo de Impacto Ambiental deverá ser elaborado, considerando o que dispõe a Resolução CONAMA nº. 001/1986, a Lei Estadual nº 1.356/88 e a DZ-041.R-13;

**2.2.** O Estudo de Impacto Ambiental – EIA e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental – Rima deverão ser apresentados ao Inea em 1 (uma) via, formato A-4 em meio digital, em formato PDF, **juntamente com o quadro de correlação de conteúdo aos itens dessa Instrução Técnica**, obedecendo às orientações contidas nesta instrução para o aceite com fins de análise;

**2.3.** Após o aceite o empreendedor encaminhará 02 (duas) cópias em formato A-4 e 2 (duas) cópias em meio digital (formato .pdf) do EIA/Rima ao Inea.

**2.4.** Encaminhar 01(uma) cópia em meio digital (**arquivo único** em .pdf) do EIA/Rima, de forma a disponibilizar o referido estudo no Portal deste Instituto;

**2.5.** O empreendedor encaminhará concomitantemente uma cópia em meio digital, juntamente com cópia da notificação de aceite do EIA/Rima emitida pelo Inea, para os seguintes locais:

**2.5.1.** Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes;

**2.5.2.** Câmara Municipal de Campos dos Goytacazes;

1





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

- 2.5.3. Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro – ALERJ;
- 2.5.4. Ministério Público Federal;
- 2.5.5. Ministério Público Estadual - Coordenação de Meio Ambiente do Grupo de Apoio Técnico Especializado (GATE);
- 2.5.6. Comissão Estadual de Controle Ambiental – CECA;
- 2.5.7. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN;
- 2.5.8. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;
- 2.5.9. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio;
- 2.5.10. Comitê de Bacia Hidrográfica responsável pela área em questão.

### 3. DIRETRIZES GERAIS

3.1. Todas as representações gráficas deverão ser apresentadas em escala adequada, permitindo uma análise clara dos dados plotados;

3.2. As espacializações das análises deverão estar georreferenciadas no Sistema Geodésico de Referência SIRGAS 2000, sistema de projeção *Universal Transversa de Mercator* (UTM), e *datum* vertical IMBITUBA, contendo informação do fuso, escala gráfica e numérica, legenda com boa diferenciação de cores;

3.3. Os dados geográficos deverão ser apresentados no formato digital vetorial *shapefile* (.shp), juntamente com os projetos (\*.mdx) e os arquivos layer.lyr (cores/classes/legenda). No entanto, também poderão ser aceitos, de forma complementar, arquivos vetoriais produzidos em CAD em versão inferior a 2012 (.dxwe.dxf), desde que apresentem referência espacial (georreferenciamento) e sejam acompanhados pelo cadastro dos metadados;

3.4. Os arquivos *raster* (imagens de satélite, ortofotos, fotografias aéreas, modelos digitais de relevo, entre outros) devem ser apresentados no formato TIFF, GeoTIFF ou ECW. Ressalta-se que todos os mapas, plantas e imagens deverão também ser apresentados em formato de apresentação (.pdf e .jpeg);

3.5. Caso exista algum tipo de impedimento, limitação ou discordância para o atendimento de qualquer um dos itens propostos nessa Instrução Técnica, sua omissão ou insuficiência deve ser justificada com argumentação objetiva, porém, fundamentada;

3.6. Solicitar ao Inea a prévia autorização ambiental de coleta, captura e transporte de espécimes da fauna terrestre e aquática, caso seja necessário para o levantamento da fauna;

3.7. Comunicar ao Inea, assim que identificada a existência de comunidades indígenas, quilombolas e/ou bens culturais acautelados, observando os limites definidos na legislação, para solicitação de termos de referência específicos pelos órgãos responsáveis, conforme determinação da Portaria Interministerial nº 60, de 24 de Março de 2015:

3.7.1. Caso seja comprovada a existência das comunidades supracitadas, deverá ser encaminhada uma cópia em meio digital do EIA/Rima ao órgão responsável.

3.8. Deverão ser indicadas as bibliografias consultadas e as fontes de dados e informações.



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

## ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO EIA

### 4. INFORMAÇÕES GERAIS

4.1. Apresentar caracterização do empreendedor e da empresa responsável pela elaboração do EIA/Rima:

4.1.1. Nome, razão social e endereço para correspondência;

4.1.2. Inscrição Estadual e C.N.P.J.;

4.1.3. Nome, telefone e endereço eletrônico do responsável pelo empreendimento;

4.1.4. Nome, telefone e endereço eletrônico do responsável técnico pela elaboração do EIA/Rima.

4.2. Descrever, resumidamente, o objeto do licenciamento, especificando os itens que caracterizam o empreendimento, como o nome, as instalações e os equipamentos a serem implantados e a descrição das obras principais e as associadas, informando o porte, área ocupada, extensão e capacidade instalada total.

4.3. Apresentar os objetivos e as justificativas econômicas e socioambientais da implantação do empreendimento no contexto do município, da sua região e do planejamento do setor a que pertence.

4.4. Listar o conjunto de leis e regulamentos, nos diversos níveis (federal, estadual e municipal), que regem sobre o empreendimento e a proteção ao meio ambiente na área de influência e que tenham relação direta com a proposta apresentada. Deverá ser procedida, também, análise das limitações por eles impostas, bem como as medidas para promover compatibilidade com o objetivo do empreendimento.

4.5. Analisar a compatibilidade do projeto, com as políticas setoriais, os planos e programas governamentais de ação federal, estadual e municipal, propostos ou em execução na área de influência, notadamente em consonância com a legislação, em especial no que tange ao Plano Diretor e Zoneamento Municipal.

4.6. Descrever e analisar a compatibilidade e interferências do projeto com outros projetos empreendimentos públicos e privados propostos e em implantação na área de influência do empreendimento, analisando eventuais conflitos, assim como as alternativas para solucioná-los, se possível.

### 4.7. Alternativas locacionais e tecnológicas

4.7.1. Apresentar alternativas locacionais e tecnológicas, justificando a alternativa adotada, inclusive a não realização do empreendimento, sob os pontos de vista técnico, ambiental e econômico.



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

**4.7.2.** Deverão ser identificados e avaliados, **para cada alternativa locacional**, os impactos ambientais gerados sobre a área de influência, em todas as etapas do empreendimento. **Apresentar quadro comparativo, croquis e mapas para cada uma das alternativas locais apresentadas.**

**4.7.2.1.** Identificar nos mapas, para cada alternativa locacional, as Unidades de Conservação e Zona de Amortecimento; Estradas e Rodovias; Regiões/Áreas insulares; Regiões/Áreas turísticas; Sítios arqueológicos e outros pertinentes, apresentando inclusive um buffer das áreas de influência para o meio físico, biótico e socioeconômico;

**4.7.3.** Destacar vantagens e desvantagens socioeconômica e ambiental de **cada alternativa tecnológica**, justificando a que possui menor impacto em relação às demais quando na construção e operacionalização. **Apresentar quadro comparativo das alternativas tecnológicas;**

## **5. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

**5.1.** Caracterizar o terminal quanto aos aspectos de localização e de infraestrutura, que integram o empreendimento, descrevendo as principais instalações e equipamentos a serem construídos, bem como os dados estimados que caracterizem a implantação e operação do empreendimento.

**5.2. Apresentar localização geográfica do projeto em imagem georreferenciada, indicando, na área de influência direta – AID, as seguintes informações:**

**5.2.1.** Limites municipais;

**5.2.2.** A delimitação da área pretendida para implantação do empreendimento;

**5.2.3.** Rede hídrica;

**5.2.4.** A cobertura vegetal;

**5.2.5.** As vias de acesso e circulação existentes e projetadas;

**5.2.6.** *Layout* geral do projeto plotado em imagem georreferenciada;

**5.2.7.** Distância aproximada de áreas urbanas;

**5.2.8.** Áreas ambientalmente protegidas (Unidades de Conservação e Zonas de Amortecimento, áreas tombadas, comunidades tradicionais etc.);

**5.2.9.** Projetos colocalizados;

**5.2.10.** Equipamentos de infraestrutura (portos, aeroportos, terminais logísticos, linhas de transmissão de energia, dutovias etc.); e

**5.2.11.** Malha rodoviária e ferroviária.

**5.3. Caracterizar, representando esquematicamente quando possível, todas as intervenções e procedimentos construtivos necessários para a implantação do empreendimento e unidades de apoio, com quantitativos, e as informações sobre:**

**5.3.1.** Apresentar o Plano Conceitual de Dragagem considerando os procedimentos e orientações da Resolução CONAMA nº 454/2012, que estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional, contendo:



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

**5.3.1.1.** Plano de amostragem, com a caracterização física e química dos sedimentos da área a ser dragada, realizando a coleta de amostras com o uso de equipamento que deverá preservar a integridade da coluna de sedimentos sem perda de finos e a verticalidade da amostra (tipo Corer Gravimétrico, ou equipamento similar aprovado pelo INEA). O Plano de Amostragem deverá ser aprovado pelo INEA antes das coletas de material.

**5.3.1.2.** Apresentar metodologia de dragagem prevendo procedimentos e uso de equipamentos adequados para: (i) de acordo com a granulometria e adensamento dos sedimentos, promover o menor turbilhonamento possível durante as operações de dragagem; (ii) em função do tipo e eficiência da draga a ser empregada, exercer o controle e aplicar as medidas para evitar o transporte de material grosseiro (lixo) para a área de alijamento; e (iii) conter a pluma de dragagem no entorno do local de operação.

**5.3.1.3.** Apresentar a identificação de possíveis locais de bota-fora, contemplando a caracterização das alternativas locais, constando as coordenadas geográficas, batimetria, ictiofauna e comunidades bentônicas;

**5.3.1.4.** Apresentar estudo de dispersão do material lançado, caso não seja todo direcionado para o aterro em terra, demonstrando a dinâmica de movimentação local;

**5.3.1.5.** Descrição da forma de transporte e de lançamento do material dragado.

**5.3.2.** Caracterizar a qualidade de água da região, a partir de amostragens representativas, considerando a sazonalidade, a qualidade física, química e microbiológica da água do mar, de acordo com a Resolução CONAMA Nº 357 de 2005;

**5.3.3.** Identificar hora, data, maré, salinidade, pH e temperatura em cada amostragem de qualidade de água. Sempre que a profundidade local permitir, deverão ser coletadas amostras em superfície e fundo;

**5.3.4.** Indicar e discutir as prováveis alterações na qualidade das águas superficiais em função da execução da dragagem.

**5.3.5.** Apresentar Estudo da Hidrodinâmica de Ondas, de transporte de sedimentos e da pluma de dragagem, devendo ser considerados na avaliação das modelagens os seguintes critérios:

**5.3.5.1.** Adequação do modelo numérico ao problema;

**5.3.5.2.** Estratégia metodológica;

**5.3.5.3.** Qualidade e adequação dos dados de entrada;

**5.3.5.4.** Qualidade e adequação das técnicas de pós-processamento;

**5.3.5.5.** Referências, critérios e argumentos considerados na interpretação dos resultados.



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

**5.3.6.** As modelagens devem abranger as orlas dos municípios de Quissamã e Campos dos Goytacazes, sendo capazes de:

**5.3.6.1.** Apontar as prováveis interferências das estruturas previstas a serem instaladas sobre os padrões de circulação hidrodinâmica, de propagação de ondas e de transporte de sedimentos na área de influência;

**5.3.6.2.** Expor os resultados das alterações batimétricas e na morfologia da linha de costa em função de tais estruturas;

**5.3.6.3.** Considerar os cenários com e sem o empreendimento, sob diversas condições meteoceanográficas (inverno, verão, período de maré de sizígia e de quadratura, período de entrada de frente fria, entre outras);

**5.3.7.** Apresentação da estimativa da taxa de assoreamento para a nova configuração do canal de navegação, abordando previsões para as futuras dragagens de manutenção (periodicidade, estimativa de volume e métodos de execução).

**5.3.8.** Caracterização da atividade de remoção do antigo molhe norte e construção do novo molhe norte:

**5.3.8.1.** Memorial descritivo das obras de remoção e construção, indicando a tecnologia destrutiva e construtiva, bem como as formas de transporte dos materiais, quantificação e procedência dos principais insumos utilizados na construção;

**5.3.8.2.** Identificação de possíveis locais de armazenamento temporário ou bota-fora contemplando a caracterização das alternativas locais, constando as coordenadas geográficas e caracterização da área;

**5.3.9.** Limpeza e preparação do terreno, desmonte, remoção da vegetação, necessidade de material de empréstimo (indicando jazida a ser utilizada), terraplanagem e movimentação de terra, necessários para realização das atividades;

**5.3.10.** Canteiro de Obras (locais administrativos, locais para armazenagem de materiais de construção e de material excedente, pátio de estacionamento de máquinas e veículos, unidades industriais, como usina de concreto);

**5.3.11.** Estimativas qualitativas e quantitativas sobre a geração de efluentes, resíduos sólidos, emissões, consumo de água e de energia bem como seus respectivos descartes, sistema de tratamento de esgotos sanitários e águas residuais e formas de acondicionamento, triagem, coleta, transporte, tratamento e destinação dos resíduos;

**5.3.12.** Fontes geradoras de efluentes oleosos gerados nos canteiros, áreas de manutenção, abastecimento de veículos e tancagem de combustíveis, e respectivo sistema de tratamento;

**5.3.13.** Previsão de estocagem de produtos perigosos, assim como infraestruturas e contenções previstas;

**5.3.14.** Vias de acesso existentes e áreas potenciais que exigirão a abertura de novos acessos;



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

**5.3.15.**Tráfego a ser gerado na fase de implantação e operação do empreendimento;

**5.3.16.**Origem e estimativa da mão de obra empregada (por qualificação e atividade prevista) nas fases de implantação do empreendimento; informar a proporção estimada e onde serão alojados os trabalhadores que virão de outros municípios; e cronograma de mobilização e desmobilização da mão de obra para cada fase do empreendimento.

**5.3.17.**Proposição em mapa de áreas de exclusão de pesca

**5.3.18.**Estimativa de investimento da obra;

**5.3.19.**Cronograma de implantação com duração total e destacando as atividades realizadas.

**5.4. Na fase de operação apresentar, no mínimo, as seguintes informações:**

**5.4.1.**Descrever os principais processos e atividades a serem desenvolvidas no complexo industrial;

**5.4.2.**Estimar a quantidade de embarcações que transitarão diariamente

**5.4.3.**Dimensionamento do incremento do tráfego naval e de suas interações com os demais usos da região marinha de entorno, informando a demanda, tempo de espera, atendimento e permanência de embarcações;

**5.4.4.**Indicativo das possíveis rotas marítimas preferenciais para acesso ao complexo

**5.4.5.**Descrever, **para as novas estruturas**, os sistemas de geração de energia elétrica, de infraestrutura de drenagem pluvial e de abastecimento de água industrial e potável, contemplando informações sobre tipo de captação, estimativa de volume e vazão, tipos e unidades de tratamento, bem como o local de lançamento dos efluentes.

**5.4.6.**Geração de empregos: estimar os empregos diretos gerados pelo empreendimento e a qualificação dos profissionais esperada.

**5.4.7.**Proposição em mapa de áreas de exclusão de pesca.

**6. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA**

**6.1.** Definir, justificar e apresentar em mapa devidamente georreferenciado os limites das áreas geográficas a ser direta e indiretamente afetadas pelo empreendimento (ADA – Área Diretamente Afetada, AID – Área de Influência Direta e AII – Área de Influência Indireta), considerando, em todos os casos, bacias hidrográficas e ecossistemas na qual se localiza e o recorte político-administrativo para o meio socioeconômico, apresentando a justificativa da definição das áreas de influência e incidência dos impactos, acompanhada de mapeamento, em escala adequada

**6.1.1.**Plotar nos mapas de delimitação das áreas de influência as Áreas de Domínio Público, Áreas de Preservação Permanente, Unidades de Conservação da Natureza e áreas protegidas por legislação especial;



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

**6.2.** Descrever e analisar os fatores ambientais e suas interações de modo a caracterizar claramente as alterações dos fatores ambientais considerados, incluindo mapas temáticos e fotografias.

**6.3.** Apresentar a metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Físico, Biótico e Socioeconômico.

#### **6.4. Meio Físico**

**6.4.1.** Caracterização geológica e pedológica, a partir de dados secundários e levantamentos de campo, incluindo descrição dos principais compartimentos geológicos e tipos de solos;

**6.4.2.** Caracterização marinha contemplando os seguintes aspectos:

**6.4.2.1.** Estudo de circulação das águas marinhas (correntes locais);

**6.4.2.2.** Caracterização batimétrica dos fundos marinhos;

**6.4.2.3.** Estudo da dinâmica de deposição e dispersão de sedimentos no fundo marinho, contemplando o parâmetro de turbidez da água antes do empreendimento e uma simulação após o empreendimento. Tal simulação deverá compreender intervalos temporais a serem definidos pelo empreendedor, mas iniciando no momento de instauração da operação de dragagem, e finalizando no momento em que os parâmetros de turbidez da água retornarem aos valores iniciais.

**6.4.2.4.** Caracterização da qualidade de água, principalmente para os parâmetros OD, turbidez, série nitrogenada, série fosforada e RNFT;

**6.4.3.** Caracterização do nível de ruído;

**6.4.4.** Caracterização da qualidade do ar na área de influência;

**6.4.5.** Caracterização climatológica da área de influência.

#### **6.5. Meio Biótico**

##### **FAUNA**

**6.5.1.** Requisitar previamente a este órgão, Autorização Ambiental com fins ao levantamento de fauna para o EIA;

**6.5.2.** Apresentar o levantamento da fauna na Área de Influência Indireta (AII), através de dados secundários para fitoplâncton, zooplâncton, bentos, ictiofauna, aves marinhas, cetáceos e quelônios;

**6.5.3.** Apresentar o levantamento da fauna na Área de Influência Direta (AID) e da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento através de dados primários para fitoplâncton, zooplâncton, bentos, ictiofauna, aves marinhas, cetáceos e quelônios, contendo a descrição detalhada da metodologia utilizada;



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

**6.5.4.** Na Área de Influência Direta (AID) e na Área Diretamente Afetada (ADA), 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;

**6.5.5.** Avaliar a interferência do empreendimento na fauna da região, considerando a distribuição e diversidade das espécies identificadas;

## FLORA

**6.5.6.** Levantamento da flora existente na área de influência direta (AID) e na área diretamente afetada (ADA) pelo empreendimento contendo:

**6.5.6.1.** Descrição dos ecossistemas presentes na AID identificando os tipos de comunidades existentes e as condições em que se encontram;

**6.5.6.2.** Mapeamento georreferenciado da cobertura vegetal presente na ADA, incluindo as formações vegetais, herbáceas, arbustivas e arbóreas em seus diferentes estágios de regeneração natural (inicial, médio e avançado), identificando cada uma dessas formações com legendas distintas, bem como àquela(s) que poderá(ão) ser alvo de supressão (no formato digital SHP (ArcGIS), em Sistema de projeção UTM e *datum* WGS 84);

**6.5.6.3.** Caracterização fitossociológica dos remanescentes de vegetação nativa existentes na ADA, caso existam;

**6.5.6.4.** Enquadramento legal das comunidades vegetais presentes na área, de acordo com a legislação específica, em especial a Lei Federal nº 11.428/06, Decreto Federal nº 6.660/08, em consonância com as Resoluções CONAMA nos 10/93 e 06/94;

**6.5.7.** A vegetação de restinga deverá seguir a classificação estabelecida pelo Decreto Estadual nº 41.612, de 23.12.2008, que dispõe sobre a definição de restingas no Estado do Rio de Janeiro e estabelece a tipologia e a caracterização ambiental da vegetação de restinga;

**6.5.8.** Caracterizar os estágios sucessionais da vegetação, de acordo com os parâmetros descritos pelas Resoluções CONAMA nº 10/93 e 06/94, em especial a Resolução CONAMA nº 417/09, que trata dos parâmetros básicos para definição de vegetação primária e dos estágios sucessionais secundários da vegetação de Restinga na Mata Atlântica;

**6.5.9.** Destaque das espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor econômico e científico, endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção segundo Lista Oficial (Instrução Normativa nº 06/2008 do Ministério do Meio Ambiente):

**6.5.9.1.** No caso de existirem espécies ameaçadas de extinção, enquadradas na IN MMA nº 06/2008, o empreendedor deverá apresentar estudo científico, elaborado por especialista(s) botânico(s) pertencente(s) a Instituição de notório saber na área de botânica no Estado do Rio



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

de Janeiro (JBRJ, UFRJ/Ecologia, UFRJ/Botânica, UFRJ/Museu Nacional, UERJ/Departamento de Botânica, UFRRJ/Instituto de Botânica, UFF/Labes, UENF/Herbário);

**6.5.9.2.** O estudo científico deverá confirmar que a supressão de indivíduos da(s) espécie(s) ameaçada(s) de extinção, existente(s) na área a ser suprimida, não acarretará, em qualquer hipótese, em risco à sua sobrevivência *in situ*, bem como especifique e adote, através de apresentação de Plano de Recuperação e Conservação, práticas que visem garantir a preservação da(s) mesma(s) na área de influência direta;

**6.5.9.3.** Mapeamento, identificação, descrição e caracterização da vegetação, das áreas de preservação permanentes (APPs), das Unidades de Conservação, das áreas protegidas por legislação especial e corredores ecológicos existentes, da vegetação de restinga e suas tipologias conforme decreto estadual nº 41.612/2008, bem como das demais formações pioneiras e vegetação rupícola encontradas na área de influência direta AID e entorno imediato.

## **6.6. Meio Socioeconômico**

**6.6.1.** Apresentar, em comum, para as áreas de influência indireta e direta, no mínimo, as seguintes informações analisadas:

**6.6.1.1.** Identificação em mapa da predominância dos usos e ocupação do solo, considerando os usos residenciais, aglomerados subnormais, comerciais, de serviços, lazer, industriais, institucionais e públicos, inclusive as disposições legais de zoneamento;

**6.6.1.2.** Caracterização econômica e social: renda e pobreza da população; dados sobre mercado formal, informal, taxa de desemprego e proporção da população economicamente ativa (PEA); números de habitantes (por idade, razão de sexo e raça); distribuição espacial; taxa de crescimento demográfico e vegetativo (CENSO 2000/2010); mobilidade; escolaridade; e papel do empreendimento na economia local e regional;

**6.6.1.3.** Identificação do sistema de saúde e de segurança (por esfera administrativa), descrevendo os tipos de atendimento; indicadores de saúde (casos de doenças e agravos – SINAN) e de segurança do município;

**6.6.1.4.** Infraestrutura e atendimento: tipologia e quantitativo (absoluto e relativo) do abastecimento de Água e Saneamento; coleta de resíduos sólidos, apontando percentual de atendimento e a carência conforme projeção de crescimento populacional.

**6.6.1.5.** Analisar a importância econômica, social e cultural dos usos marinhos e das zonas costeiras, com destaque para o setor pesqueiro, petroquímico, portuário e turístico;

**6.6.1.6.** Caracterizar e mapear os grupos pesqueiros (industrial e artesanal) e extrativistas (se houver) identificando: a) número total de pescadores; b) frota de embarcações; c) organizações sociais, d) pontos de atracação, área e rota de pesca, e) volume de produção e tipo de pescado, f) técnica de pesca, g) Participação da pesca na renda familiar do pescador; h) indicar em mapa, potenciais restrições a pesca a serem estabelecidas a partir das obras, identificando as comunidades pesqueiras afetadas;

**6.6.2.** Caracterização específica da Área de Influência Direta (AID) com, no mínimo, as seguintes informações:

**6.6.2.1.** Estudo com dados dos dois últimos censos demográficos (2000, 2010) com (a) proporção dos logradouros com e sem: abastecimento de água; esgotamento sanitário e disposição de esgotos; (b) proporção de domicílios subnormais, (c) Domicílios particulares



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

permanentes por classes de rendimento nominal mensal domiciliar; (d) sistema de comunicações; (e) oferta de equipamentos de lazer; (f) infraestrutura; (g) meios de transporte;

**6.6.2.2.** Informação sobre desapropriações e outros espaços com usos atuais dos ambientes e recursos cerceados com a obra, indicando por tipologia, e em mapa, quantidade e localização dos espaços, tipo de atividade exercida em cada espaço; número de pessoas desmobilizadas e forma(s) e local(is) para realocação.

**6.6.2.3.** Caracterizar as relações comerciais e de sociabilidade que sofrerão interferência e as formas de reestabelecimento das mesmas;

**6.6.2.4.** Descrever a interferência sobre a trafegabilidade e as propostas que serão ofertadas em decorrência do empreendimento.

**6.6.2.5.** Registro e descrição das organizações sociais, comunitárias, de bairro e lideranças comunitárias, com destaque para aquelas cuja atuação incide sobre aspectos relacionáveis ao empreendimento, identificando demandas e tensões sociais;

**6.6.2.6.** Pesquisa qualitativa para levantar opiniões sobre o empreendimento, demandas e expectativas; identificando formas de uso do ambiente e recursos, atores sociais, locais prioritários, conflitos de interesse e impactos gerados pela atividade. Apresentar a metodologia e formulário/questionário utilizado.

**6.6.2.7.** Caracterização e avaliação da situação atual do patrimônio arqueológico e cultural da área de estudo, conforme Portaria IPHAN nº 230, de 17/12/2002, Portaria Interministerial nº 60, de 24/03/2015, e Instrução Normativa IPHAN nº 01, de 25/03/2015;

## 7. PROGNÓSTICO AMBIENTAL

**7.1.** O prognóstico ambiental deverá ser elaborado após a realização do diagnóstico, análise integrada e avaliação de impactos, considerando tecnicamente os seguintes cenários:

**7.1.1.** Não implantação do empreendimento;

**7.1.2.** Implantação e operação do empreendimento, com a implementação das medidas e programas ambientais e os reflexos sobre os meios físico, biótico, socioeconômico e no desenvolvimento da região, considerando as relações sinérgicas, efeitos cumulativos e conflitos oriundos da implantação e operação do empreendimento com os demais (Vias urbanas, Estradas, Rodovias, entre outros) já existentes e/ ou previstos para a região;

**7.2.** Elaboração de quadros prospectivos, mostrando a evolução da qualidade ambiental na Área de Influência do empreendimento, avaliando-se, dentre outras:

**7.2.1.** Nova dinâmica de ocupação territorial decorrente da implantação do empreendimento – cenários possíveis de ocupação;



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

7.2.2. Efeito do empreendimento nos componentes do ecossistema.

## 8. ANÁLISE DE IMPACTOS AMBIENTAIS

8.4. Análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas, por meio de identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazo, temporários, permanentes e cíclicos; locais, regionais e estratégicos; seu grau de reversibilidade; **suas propriedades cumulativas e sinérgicas** com os impactos do empreendimento e com os impactos existentes nas áreas de influência; a distribuição dos ônus e benefícios sociais para todos os grupos sociais afetados, contemplando os seguintes itens:

8.4.1. 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;

8.4.2. 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;

8.4.3. Apresentar matriz síntese e avaliação integrada dos impactos identificados

8.4.4. Apresentar avaliação específica das possíveis modificações, interferências e impactos diretos e indiretos que poderão ser causados pelo empreendimento, em especial pelas atividades de dragagem, sobre as Unidades de Conservação localizadas na Área de Influência Direta e Indireta e em um raio de 3 km do empreendimento. Havendo plano de manejo, é importante que o mesmo seja considerado nessa avaliação;

## 9. MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

9.1. Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, entre elas os equipamentos de controle e sistemas de tratamento, avaliando a eficiência de cada uma delas e medidas potencializadoras para os impactos positivos;

9.2. Proposição de medidas compensatórias dos impactos não passíveis de mitigação;

9.3. Definição e descrição dos programas de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos, indicando os fatores ambientais e parâmetros a serem considerados nas fases de implantação e de operação incluindo a definição dos locais a serem monitorados, parâmetros, frequência, indicadores e técnicas de medição acompanhados dos respectivos cronogramas de investimento e execução.

9.4. Apresentar cronograma de **elaboração** dos planos e programas propostos



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

## **10. EQUIPE PROFISSIONAL**

- 10.1.** 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. 6.938 Art. 17 inciso I)
- 10.2.** Indicação e assinatura do coordenador e dos profissionais habilitados que participaram da elaboração do EIA/Rima, informando: (a) nome; (b) qualificação profissional; respectivas áreas de atuação no estudo; (c) número do registro do profissional, em seus respectivos conselhos de classe e região; (d) cópia da ART/AFT expedida; (e) currículos.

## **11. RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)**

**11.1.** 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 Resolução CONAMA nº 01/86 e na DZ-041.R- 13.

## **12. GRUPO DE TRABALHO**

**CAROLINE RANGEL PINTO DE SOUZA**, ID Funcional nº 4434619-0;

**FLAVIA CARVALHO DIAS MONTEIRO**, ID Funcional nº 4315394-1;

**LIRIEN DIAS DE SANTANA**, ID Funcional nº 4461178-1

**MARIO LUIZ S. DE OLIVEIRA**, ID nº 4399212-9;

**RODRIGO BIANCHINI GRECO ALVES**, ID nº 4376592-0

**CARLA SIQUEIRA CAMPOS**, ID nº 276518-5