

OFÍCIO Nº 176/2013 IAP/DIRAM/DLE

Curitiba, 07 de maio de 2013.

Prezado Senhor,

O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, em atenção ao protocolo nº 11.911.708-9, encaminha a essa **Dines Administração e Participações LTDA.**, as **Diretrizes** para elaboração dos Estudos de Impactos Ambientais - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do empreendimento "**Novo Porto Terminais Portuários e Logística**".

Solicita-se a apresentação dos seguintes documentos:

1. Anuência Prévia do Município em relação ao empreendimento, declarando expressamente a inexistência de óbices quanto a Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano e a Legislação de Proteção do Meio Ambiente;
2. Apresentar comprovante da Taxa Ambiental para Análise do Estudo de Acordo com a Lei Estadual nº 10.233/92 no valor de 390 UPF/PR, quando da entrega do EIA/RIMA;
3. Deverá solicitar junto ao IAP, o requerimento de Licenciamento Ambiental Prévio e o cadastro simplificado para obras diversas;
4. Apresentar a súmula de requerimento de Licença Prévia – LP em jornais local, regional e Diário Oficial do Paraná;
5. Pagamento da Taxa Ambiental, referente ao Licenciamento Ambiental;
6. Encaminhar ao IAP, documento probatório do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN e Pró-Memória Paraná, relativo a área de arqueologia.

Atenciosamente,



Sander Solin
IAP/DIRAM/DLE

À
DINES ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES LTDA
Rua Coronel Santa Rita, 2677, sala 04 - Rocio
83.221-675 PARANAGUÁ-PR
CAK/DAPD

TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) E RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Este documento visa estabelecer diretrizes para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA e RIMA) do empreendimento: NOVO PORTO TERMINAIS PORTUÁRIOS E LOGÍSTICA

INTRODUÇÃO

Pela natureza e significância dos impactos e, ainda, em acordo com os dispositivos previstos na Resolução CONAMA 01/86, a avaliação requerida no Processo de Licenciamento Ambiental deverá ser embasada na apresentação de Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA.

O presente Termo de Referência (TR) tem o objetivo de determinar a abrangência, os procedimentos e os critérios mínimos para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), instrumentos que subsidiarão o licenciamento ambiental para a atividade proposta.

Inicialmente, deverão ser apresentadas duas cópias do EIA/RIMA, uma em formato impresso e outra em formato digital, para análise preliminar e verificação do atendimento dos itens constantes deste Termo de Referência (check list).

Posteriormente a esta análise preliminar, caso se revelem adequados os estudos, será definido por este Instituto o número de cópias necessárias do EIA/RIMA, as quais deverão ser enviadas aos órgãos de meio ambiente municipais da área de influência direta, bem como para os demais órgãos interessados.

PROCEDIMENTOS PARA O LICENCIAMENTO

O Instituto Ambiental do Paraná – IAP procederá ao processo de licenciamento ambiental da atividade ouvindo os demais órgãos interessados, de acordo com o Art. 10, § 4º da Lei nº 6.938/81 e o Decreto 99.274/90, no seu Art. 19, § 5º, e a Resolução CONAMA nº 237/97, em especial, o § 1º do Artigo 10.

Durante o período de análise do EIA/RIMA, o IAP poderá promover a realização de Audiência(s) Pública(s), de acordo com o que estabelece a Resolução CONAMA nº 09/1987.

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICÁVEL

O EIA/RIMA deverá atender as seguintes regulamentações:

- Resoluções nº 001/86, 006/86, 005/93, 237/97, 273/00, 303/02; 306/02, 307/02, 362/05, 357/05 e 398/08 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, dentre outras;
- Lei federal 9966, de 28 de abril de 2000, que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências;

- Lei federal nº 9.985, de 28 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação SNUC e Decreto de regulamentação nº 4340/2002;
- Lei federal nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, que dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e dá outras providências. (Lei dos portos);
- Lei federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. (Lei da Mata Atlântica);
- Lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e Lei federal nº 12.727, de 17 de outubro de 2012, que altera a Lei federal 12.651.
- Lei federal nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 5.300, de 7 de dezembro de 2004, que regulamenta o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências;
- Portaria IPHAN nº 230/2002, para subsídio das ações de Prospecção e Resgate Arqueológico;
- Planos e programas governamentais propostos e em implantação na área de influência do empreendimento, considerando-se as respectivas compatibilidades; e
- Outros dispositivos legais em vigor em níveis Federal, Estadual e Municipal, referentes à utilização, proteção e conservação dos recursos ambientais, bem como o uso e a ocupação do solo.

ABORDAGEM METODOLÓGICA

Os levantamentos de dados e informações deverão ser realizados, tendo como base fontes primárias. Estas informações poderão ser complementadas com o uso de fontes secundárias (referências bibliográficas, documentais, cartográficas, estatísticas, imagens de satélite, etc.) obtidas junto a órgãos públicos e agências governamentais especializadas, universidades e instituições de pesquisa.

Diagnóstico Ambiental da Área de Influência, através da caracterização dos meios físico, biótico e socioeconômico, contemplando dados primários e secundários, considerando as variações sazonais da região. A caracterização ambiental deverá ser individualizada e aprofundada quando houver identificação de pontos notáveis, como Unidades de Conservação, Patrimônio Histórico, Cultural, Arqueológico.

O diagnóstico ambiental deverá ser realizado através de uma análise integrada, multi e interdisciplinar, com base nos dados obtidos (primários e secundários) na fase de caracterização ambiental.

As metodologias adotadas deverão estar de acordo com as normas específicas, com práticas científicas consagradas, explicitadas e justificadas nos capítulos correspondentes.

Deverão ser indicados as áreas ou aspectos de maior sensibilidade ambiental que requeiram uma avaliação ambiental mais detalhada. Neste caso poderão ser utilizados dados de sensoriamento remoto de melhor resolução espacial.

O Prognóstico Ambiental deverá ser elaborado considerando as alternativas de execução e de não execução do projeto. Esse prognóstico deverá considerar, também, a proposição e a existência de outros empreendimentos na região, e deverá constituir um conjunto de cenários futuros a partir do diagnóstico, considerando as distintas fases de execução das obras e operação do projeto. Apresentar cenários favoráveis e desfavoráveis.

Os programas de controle ambiental apresentados deverão ser capazes de minimizar e compensar as conseqüências negativas da atividade e potencializar os reflexos positivos. Os planos de monitoramento e de controle deverão receber um enfoque especial.

APRESENTAÇÃO DO EIA/RIMA

O estudo deve ser bem ilustrado com figuras, tabelas, mapas, imagens de satélites e/ou aerofotocartas e fotos explicativas e elucidativas de modo a facilitar o entendimento. Todos os mapas desse estudo deverão estar apresentados numa escala compatível com as dimensões das áreas de influência direta e indireta da atividade, devendo ser justificada a sua escolha.

O Estudo de Impacto Ambiental deverá ser apresentado em conformidade com os itens listados, incluindo sua estrutura organizacional, e atendendo todas as exigências abordadas.

As descrições dos meios físico, biótico e socioeconômico e suas interações deverão ser apresentadas, caracterizando a situação ambiental na área de influência antes e após a execução do projeto.

Este estudo desenvolver-se-á conforme os tópicos listados neste Termo de Referência, respeitando as numerações, títulos e subtítulos, exceto em caso de inserção de itens complementares.

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

Todas as referências bibliográficas utilizadas deverão ser mencionadas no texto e relacionadas no capítulo próprio, contendo, no mínimo, as informações referentes a autor, título, origem, ano e demais dados que permitam o acesso à publicação.

Todos os dados com informações espaciais levantados durante a fase de diagnóstico deverão ser apresentados de acordo com os critérios a seguir:

► Textos

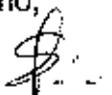
Deverá ser entregue ao menos uma via do EIA estudo em meio digital (CD), em formato PDF, não bloqueado, preferentemente em arquivo único ou ainda separado por capítulos, devendo ser evitada a subdivisão do estudo em excessivos arquivos.

► **Dados**

Os dados gerados e/ou utilizados pelos estudos devem ser apresentados em formato digital (CD) em forma de tabelas completas, nas quais os resultados físico-químicos, listas de fauna e flora e dados sócio-econômicos, entre outros, devem constar com seus respectivos pontos ou vértices das áreas geográficas amostradas. As localizações geográficas dos pontos ou das áreas devem ser apresentadas preferencialmente no Datum SAD69 ou WGS84 no formato de coordenadas planas (preferencialmente) ou geográficas.

► **Mapas**

- Deverão ser utilizados dados de sensoriamento remoto (imagens de satélite ou aerofotografias), assim como mapas temáticos de informações ambientais da região (mapa de cobertura vegetal, solos, geologia, geomorfologia e pedologia), em escala adequada. Técnicas de geoprocessamento deverão ser empregadas na avaliação integrada das informações temáticas ambientais, conforme orientações abaixo;
- Todos os mapas desse estudo deverão estar georreferenciados preferencialmente no datum SAD69 ou WGS84 no formato de coordenadas planas (preferencialmente) ou geográficas, e apresentados numa escala compatível com as dimensões das áreas de influência direta e indireta da atividade, devendo ser claramente indicada e justificada a sua escolha;
- Todos os mapeamentos temáticos deverão ser apresentados em formato A1 para a Área de Influência Indireta, e formato A3 ou outro de melhor visualização para a Área de Influência Direta, justificando cada caso que não possa atender a essa exigência, por questões de base cartográfica ou para facilitar a apresentação dos dados disponíveis;
- Deverão ser seguidos padrões e normas técnicas em cartografia adotadas, propostas e referendadas pelo CONCAR – Conselho Nacional de Cartografia;
- O referenciamento geodésico deverá ser efetuado tomando como referência padrão segundo definição do IBGE – referência quanto a Datum Vertical e horizontal e demais padrões cartográficos;
- Os mapas vetoriais deverão ser entregues nos formatos passíveis de exportação para sistema ArcGis ou compatíveis com padrão OpenGIS;
- Imagens georreferenciadas deverão ser entregues em formato GEOTIFF;
- Quando apresentados os arquivos em formato CAD deverão apresentar níveis de informação de acordo com a natureza temática - rios, estradas, limites, etc;
- Os atributos relacionados a cada elemento gráfico que não puderem ser identificados através de níveis de informação, deverão ser armazenados em bancos de dados, planilhas ou formatos compatíveis;
- As feições cartográficas apresentadas deverão estar consistidas quanto à sua topologia e toponímias;
- Adotar padrão de legenda vigente segundo normas CONCAR, IBGE, DSG;
- A escala deverá ser condicionada ao tipo de empreendimento em análise – predominantemente linear, espacial, pontual, por nível de exigência de acurácia e precisão específica de cada classe de empreendimento; e,
- Os mapas temáticos deverão preferencialmente ser impressos, no mínimo, no formato A3 ou A2.



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

O EIA a ser elaborado deverá obrigatoriamente atender a itemização apresentada a seguir neste Termo de Referência, sendo que esta condição será observada quando da realização do check list.

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E EMPRESA CONSULTORA

1.1 Identificação do Empreendedor

Nome ou razão social;
Números dos registros legais;
Número do Cadastro Técnico Federal (IBAMA);
Endereço completo;
Telefone, fax e e-mail;
Representantes legais (nome, endereço, fone e fax); e,
Pessoa de contato (nome, endereço, fone e fax).

1.2 Identificação da Empresa Consultora

Nome ou razão social;
Números dos registros legais;
Número do Cadastro Técnico Federal (IBAMA);
Endereço completo;
Telefone, fax e e-mail;
Representantes legais (nome, endereço, fone e fax); e,
Pessoa de contato (nome, endereço, fone e fax).

1.3 Dados da equipe técnica multidisciplinar: identificação dos profissionais responsáveis pela elaboração do EIA:

Nome;
Área profissional;
Número do registro no respectivo Conselho de Classe, quando couber;
Número do Cadastro Técnico Federal (IBAMA); e,
Assinatura da equipe em uma das páginas do EIA.

1.4 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO – Informações gerais

- Denominação oficial do empreendimento;
- Localização e dados cadastrais da área;
- Personalidade jurídica e estrutura organizacional da empresa proponente, com titularidade das glebas;
- Documento de titularidade das glebas;
- Histórico do empreendimento, considerando projetos pretéritos à concepção atual; e,
- Valores de investimento previsto para o empreendimento, de acordo com as suas fases.

2. REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

Avaliar a compatibilidade da atividade em relação aos dispositivos legais e normas em vigor, considerando:

2.1 Dispositivos legais

Citar as Leis, Medidas Provisórias em vigor, Decretos, Resoluções, Instruções Normativas e Portarias em nível Federal, Estadual e Municipal, referentes às

atividades, à utilização, proteção e conservação dos recursos ambientais, bem como o uso e a ocupação do solo, e outras com interface com o empreendimento;

2.2 Planos e programas governamentais

Citar os planos e programas federais, estaduais e municipais propostos e em implantação na área de influência da atividade; e,
Análise da compatibilização do empreendimento com o Plano de Gerenciamento Costeiro e Zoneamento Ecológico-Econômico, quando existente.

2.3 Normas técnicas

Citar as normas técnicas pertinentes à atividade expedidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1 Objetivos e Justificativas

Apresentar os objetivos e justificativas do projeto, com indicação das melhorias pretendidas no sistema hidroviário bem como na cadeia logística da região.

3.2 Histórico

Apresentar um relato histórico da atividade, desde a sua concepção até a data da realização do estudo.

3.3 Descrição do empreendimento

Descrever a atividade com base nos dados técnicos disponíveis, considerando os seguintes itens:

- Planta planialtimétrica do empreendimento, em escala compatível com a melhor representação cartográfica;
- Descrição e representação das áreas de acostagem, pontes de acesso, estruturas de transbordo e movimentação, pátios e estruturas de armazenamento e estocagem, centros administrativos, estacionamentos, entre outros;
- Descrição das estruturas e instalações previstas, com identificação de acessos, retro-área, pátios de manobras e vias de serviço, áreas de apoio e circulação interna;
- Tipos e Quantitativos previstos de carga a ser transportada;
- Porte e regime das operações e embarcações;
- Tecnologias de transbordo a serem utilizadas;
- Previsão de concessões de terminais particulares dentro do porto;
- Descrição e utilização da área retro-portuária projetadas;
- Previsão de futuros aterros para ampliação da retroárea e pátios de armazenamento de contêineres;
- Descrição do aumento do fluxo viário previsto de cargas e pessoas na instalação e operação.
- Descrever as possíveis áreas de apoio para a implantação do Terminal, como canteiro-de-obra (com planta de distribuição das estruturas provisórias), depósitos de material, informando os equipamentos e maquinário a serem utilizados;



- Explicitar a profundidade do calado para o porto na área de acostagem e de manobras;
- Apresentar dados batimétricos da área de intervenção, canal de acesso e da bacia de evolução;
- Descrever possíveis dragagens necessárias, com localização, profundidades projetadas e volumes.
- Identificação da localização projetada dos sistemas de esgotamento sanitário, abastecimento de água e coleta de resíduos sólidos;
- Apresentar informações sobre todas as etapas de implantação do empreendimento, as quais deverão se referir aos aspectos técnicos e à infra-estrutura necessária.
- A tecnologia e métodos empregados para execução da atividade, e para todas as ações previstas devem ser apresentadas as normas operacionais, e as normas de proteção ambiental, se existentes.
- A origem, quantificação e qualificação de mão-de-obra (estimativa) a ser empregada nas diferentes etapas da atividade;
- Identificação e caracterização de possíveis áreas e projetos de expansão; e,
- Outras informações técnicas julgadas importantes.

3.4 Localização da atividade

Apresentar carta-imagem ou foto-carta, em escala e resolução adequadas, devidamente georreferenciada e com malha de coordenadas, preferencialmente em UTM, indicando o empreendimento e os seguintes itens:

- Indicação das instalações previstas para o projeto, com identificação das estruturas, canal de navegação, áreas de fundeio e bacia de evolução;
- Principais núcleos urbanos (vilas, povoados) da Área de Influência;
- Indicação da malha viária existente, acessos;
- Indicação e limites de possíveis Unidades de Conservação na Área de Influência;
- Indicação das fitofisionomias presentes no entorno;
- Baías, estuários, ilhas, baixios/pedrais aflorantes, principais cursos d'água e respectivas bacias hidrográficas;
- Delimitação das áreas utilizadas para pesca na Área de Influência; e,
- Indicação de outras interferências consideradas relevantes.

3.5 Órgão financiador e valor da atividade

Informar as fontes dos recursos financeiros a serem utilizados e os custos da atividade.

3.6 Efluentes Líquidos

Caracterizar e estimar os quantitativos de geração de efluentes líquidos gerados;

Apresentar sucintamente os sistemas de controle e tratamento dos efluentes líquidos a serem gerados.

3.7 Resíduos Sólidos

- Identificar as fontes de geração, estimativas quantitativas e seus respectivos resíduos sólidos a serem gerados;

- Indicar os pontos de acondicionamento e de estocagem temporária dos resíduos sólidos gerados, bem como locais de disposição final; e,
- Caracterizar sucintamente os sistemas de controle e os procedimentos adotados associados às fontes identificadas, indicando as formas e locais de disposição final dos resíduos.

4. ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

4.1 Alternativas Locacionais

Apresentar as alternativas locacionais de implantação do empreendimento, utilizando-se de planilhas comparativas das interferências ambientais vinculadas a cada alternativa e para cada meio considerado: físico, biótico e socioeconômico; e a conseqüente justificativa da alternativa selecionada.

Deverá ser comparada também a hipótese de não realização do empreendimento.

5. ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

Definição dos limites da área geográfica a ser direta e indiretamente afetada pelos impactos ambientais do empreendimento, de acordo com a metodologia de trabalho adotada no EIA, a ser descrita sumariamente para cada um dos meios estudados no Diagnóstico Ambiental (sócio-econômico/antrópico, físico e biótico).

Para cada um dos fatores ambientais – meio físico, biótico e sócio-econômico - deverá ser definida e caracterizada cada uma das áreas de abrangência específica - ADA, AID e AII.

5.1 Área diretamente afetada (ADA) - área que sofre diretamente as intervenções de implantação e operação da atividade, considerando alterações físicas, biológicas, socioeconômicas e das particularidades da atividade.

5.2 Área de influência direta (AID) – área sujeita aos impactos diretos da implantação e operação da atividade. A sua delimitação deverá ser em função das características sociais, econômicas, físicas e biológicas dos sistemas a serem executados e das características da atividade, e;

5.3 Área de influência indireta (AII) – área real ou potencialmente ameaçada pelos impactos indiretos da implantação e operação da atividade, abrangendo os ecossistemas e o sistema sócio-econômico que podem ser impactados por alterações ocorridas na área de influência da atividade.

6. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

6.1 Meio Físico

6.1.1 - Metodologia aplicada

- Apresentar a Metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao

Meio Físico, apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários;

- Apresentar mapeamento com as delimitações das áreas de influência (ADA, AID, e AII); e,
- Os mapas temáticos deverão ser apresentados, no mínimo, no formato A3 ou A2, com uso de recentes bases cartográficas e imagens de satélites disponíveis para a região.

6.1.2 Climatologia

- Caracterização do clima e condições meteorológicas da área de influência da atividade, apresentando eventos extremos, séries históricas e variações sazonais, englobando: temperatura do ar, umidade relativa do ar, precipitação e circulação, direção e velocidade dos ventos; e,
- Apresentar tabelas e gráficos com as médias históricas de temperatura e regime pluviométrico para cada um dos meses do ano, baseados em estações meteorológicas mais próximas.

6.1.3 Geologia/Geomorfologia

- Caracterização das principais unidades geológicas e geomorfológicas presentes na área de influência do empreendimento;
- Apresentação de mapas geológico e geomorfológico da Área de Influência Indireta, em escala adequada, e ainda com detalhamento da área do empreendimento;
- Descrição dos sedimentos de fundo do local na ADA do empreendimento, incluindo a classificação granulométrica e caracterização segundo Resolução CONAMA nº 344/04, com foco na área onde será instalado o berço;
- Identificação, mapeamento e caracterização dos locais que apresentam assoreamento na área de influência direta do empreendimento; e,
- Analisar necessidade de dragagem de aprofundamento, bem como estimar a taxa de assoreamento prevendo a periodicidade da necessidade de possíveis dragagens de manutenção, quando couber.

No caso de haver necessidade de dragagens, apresentar:

Para a dragagem de aprofundamento: localização da área a ser dragada; volume estimado; identificação, localização e descrição das prováveis áreas de descarte do material dragado; caracterização do material de acordo com a Resolução CONAMA nº 344/04 e alternativas tecnológicas da dragagem e disposição do material, com os seguintes detalhamentos:

- Definição da malha amostral para caracterização do material dragado, abrangendo o pacote sedimentar a ser dragado e a camada de sedimento que ficará exposta após a dragagem, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 344/04;
- A malha amostral deve ser apresentada em mapa, com a indicação de quais pontos corresponderão a amostras superficiais e quais serão testemunhos, sobrepondo-os às áreas onde se pretende realizar as dragagens;
- Caracterização granulométrica e geoquímica do sedimento das áreas a serem dragadas, comparando com local em condições prístinas - área de

referência regional (*background* geoquímico), em conformidade com a Resolução CONAMA nº 344/04; e,

- Realizar estudos de toxicidade para os sedimentos que se enquadrem na situação referenciada no Inciso III do Artigo 7 da Resolução CONAMA nº 344/04, para posterior escolha do local para disposição.

6.1.4 - Oceanografia e Hidrodinâmica

Deverá ser descrita a oceanografia das áreas de influência do empreendimento, envolvendo:

- Caracterização dos regimes de ondas, marés e correntes, incluindo variações sazonais (inverno e verão). Tal caracterização deve estar baseada na análise de séries temporais de procedência confiável e com a maior duração possível. Os dados devem ser trabalhados de forma integrada, descrevendo as inter-relações entre marés, ondas e correntes, relacionando ainda com os dados meteorológicos, de forma a descrever os padrões de comportamento hidrodinâmico esperados na área de influência do empreendimento de acordo com as épocas do ano; e,
- Os resultados obtidos devem sempre ser comparados e discutidos em relação a estudos pretéritos, quando existentes.

6.1.5 Recursos Hídricos e Qualidade da Água

- Apresentar descrição e mapeamento dos recursos hídricos da Área de Influência Indireta;
- Caracterizar, a partir de amostragens representativas, a qualidade da água na AID da atividade de acordo com o que estabelecem as Resoluções CONAMA nº 274/2000 e nº 357/2005. Essa caracterização deverá ser feita para os principais parâmetros e deverá contemplar, no mínimo, as substâncias potencialmente presentes na AID de acordo com os usos da água, além de substâncias que possam ser liberadas em função da implantação do empreendimento;
- Deverão ser apresentadas as metodologias de análise, laudos laboratoriais e os limites de detecção dos métodos utilizados, bem como indicados em mapas os pontos de amostragem;
- Os resultados devem ser discutidos e apresentados em tabelas e gráficos, possibilitando a fácil visualização para cada parâmetro avaliado, relacionado-os com os padrões presentes na Resolução CONAMA 357/2005, de acordo com a classe de enquadramento; e,
- Identificar as possíveis fontes poluidoras desses recursos hídricos, na área de Influência Direta, bem como as áreas críticas a serem afetadas por acidentes.

6.2 – MEIO BIÓTICO

Orientações gerais

Na realização dos estudos de campo que necessitem de coletas, capturas, transporte e manipulação de materiais biológicos deverá ser observada legislação ambiental pertinente, principalmente a necessidade de Autorização de Captura, Coleta e transporte de fauna pela da Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas do IAP – DIBAP/IAP e, se for o caso, da Coordenação-Geral de Autorização de Uso e Gestão de Fauna e Recursos Pesqueiros – CGFAP, Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas – DBFLO/IBAMA.

Caso exista algum tipo de impedimento, limitação ou discordância para o atendimento de qualquer dos itens propostos neste Termo de Referência, sua omissão ou insuficiência deve ser justificada com argumentação objetiva, porém, bem fundamentada.

Todas as referências bibliográficas utilizadas deverão ser mencionadas no texto e relacionadas no capítulo próprio, contendo, no mínimo, as informações referentes a autor, título, origem, ano e demais dados que permitam o acesso à publicação.

O EIA deve ser bem ilustrado com figuras, tabelas, mapas e fotos explicativas de modo a facilitar o entendimento.

O meio biótico deverá ser estruturado em três grandes temas (biota aquática, bioindicadores e unidades de conservação). O tema biota aquática deverá ser apresentado na seguinte seqüência: 1- descrição da metodologia, 2- apresentação dos resultados e 3- discussão e análise dos dados.

6.2.1 Metodologia aplicada

Levantamento de dados:

- Os dados primários devem ser as principais fontes de informação. Estes dados devem ser obtidos em campanhas de campo contemplando a sazonalidade do ambiente o que, na maioria dos casos, implicará na realização de, no mínimo, duas campanhas (inverno e verão);
- Para o levantamento deverão ser empregadas técnicas consagradas de levantamento faunístico;
- A escolha das técnicas de levantamento deverá considerar as características de cada grupo faunístico e dos ambientes em que este ocorre;
- Os levantamentos que envolverem captura de organismos deverão ser, quando for o caso, enviados a instituição depositária indicada para tal fim. Cabe destacar que a referida instituição depositária deverá ser aquela indicada e aprovada na Autorização de Captura, Coleta e transporte de fauna; e,
- Não deverão ser indicadas técnicas que envolvam sacrifício de animais, a menos que haja justificativa devidamente amparada em embasamento científico, a qual será apreciada e aprovada pela Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas do IAP – DIBAP/IAP e, se for o caso, da Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas – DBFLO/IBAMA.

Apresentação da metodologia utilizada:

- A metodologia empregada deverá ser detalhada e apresentada separadamente para cada grupo amostrado;
- Na apresentação da metodologia deverá ser detalhado o esforço amostral empregado para cada grupo e método amostral;
- As áreas de influência (AI, AID e ADA) do empreendimento deverão ser indicadas em mapas e/ou imagens de satélite (ou foto aérea) com a localização das mesmas, bem como do empreendimento. Deverá haver

também uma descrição com a delimitação de cada uma das áreas de influência, apresentando a justificativa para delimitação das mesmas;

- Deverão ser indicados em mapas e/ou imagens de satélite (ou foto aérea) as áreas amostradas, bem como os pontos de coleta de cada grupo. Para os pontos de coleta indicados, deverá haver numerações e respectivas coordenadas geográficas, em tabelas;
- Além dos instrumentos de captura e observação, deverá haver detalhamento da logística do levantamento e da infra-estrutura destinada a triagem e demais procedimentos envolvidos nos levantamentos, informando sobre os equipamentos e instalações móveis e imóveis, com respectiva indicação da previsão de localização, e sobre a equipe técnica e de apoio envolvida;
- As metodologias adotadas deverão estar de acordo com as normas específicas, com práticas científicas consagradas, explicitadas e justificadas nos capítulos correspondentes; e,
- Deverão ser apresentadas em anexo ao estudo as Autorizações de Captura, Coleta Transporte e Exposição de Fauna.

Apresentação dos resultados

Deverá constar, no mínimo:

- Deverão ser utilizados dados de sensoriamento remoto (imagens de satélite ou fotos aéreas), objetivando ilustrar o ecossistema predominante nas áreas que, possivelmente, sofrerão impactos diretos do empreendimento. As informações sobre os ecossistemas deverão contemplar fontes secundárias e descrição da área por meio de especialistas;
- Lista das espécies encontradas, contendo os nomes científicos e populares, avaliação quanto as espécies ameaçadas de extinção, as endêmicas, as consideradas raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência, as de interesse econômico e científico, as caçadas pela população local, utilizadas pela população local (pesca), as potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico, as migratórias, além daquelas protegidas por legislação federal, estadual e municipal. Sugere-se que estas tabelas sejam apresentadas separadamente para cada período sazonal;
- Para a lista de espécies ameaçadas no âmbito federal deverá ser considerada a revisão publicada pelo MMA em 2008;
- Deverá ser apresentada uma lista das espécies encontradas, contendo os nomes científicos e populares, indicando a forma de registro (coleta, visualização, entrevistas, etc.), habitat, ponto de coleta, número de indivíduos de cada espécie em cada ponto de coleta, bem como as referências e/ou especialistas reportados na identificação dos espécimes;
- Para a AID e ADA, apresentar, no mínimo, os seguintes parâmetros: esforço e eficiência amostral, riqueza e abundância das espécies, índice de diversidade, similaridade, equitatividade, dominância e demais análises estatísticas pertinentes, por grupo inventariado, contemplando a sazonalidade em cada área amostrada;
- Anexo com lista dos dados brutos dos registros de todos os espécimes – forma de registro, local georreferenciado, habitat e data;

- Quanto ao levantamento de dados secundários, deverão ser apresentados para os mesmos: pontos de amostragem em relação à ADA, AID e AIi do empreendimento; datas em que os mesmos foram coletados; indicação quanto à estação sazonal em que foram realizadas as coletas; metodologia de amostragem para cada grupo; e parâmetros avaliados;
- Para o levantamento de dados primários deverão ser apresentadas as datas de realização das campanhas, bem como a indicação quanto à estação sazonal em que foram realizadas as coletas; e,
- Devem ser mapeadas e classificadas as áreas de sensibilidade ambiental afetadas pelo empreendimento e suas localizações.

6.2.2 - Biota Terrestre

Mapear e descrever a cobertura vegetal na área de influência direta se couber, notadamente manguezais e restingas, indicando seu estado de conservação e as possíveis interferências com o empreendimento.

Caracterização e análise dos ecossistemas terrestres, incluindo:

- Cobertura vegetal: caracterização da cobertura vegetal original e presente na ADA, AID e na AIi, uso da vegetação e diferentes estratos vegetais; densidade da vegetação e levantamento florístico da AID, com identificação das espécies raras e ameaçadas de extinção, e descrição da vegetação integrante da mata ciliar, considerando a importância dos corredores ecológicos;
- Caracterização da fauna presente na AIi, AID e ADA para os seguintes grupos: mastofauna, anurofauna, hepertofauna, avifauna;
- Identificação das espécies animais presentes, inclusive aquelas endêmicas da Mata Atlântica e/ou ameaçadas de extinção na ADA, AID e na AIi; e,
- Mapa da ADA na escala 1:5.000 com tipologias vegetais presentes e seu estágio sucessional, calculando a área de cada tipologia vegetacional, bem como sua percentagem em relação a sua área total.

6.2.3 - Biota aquática

- Deverão ser caracterizados os seguintes grupos na AID e ADA do empreendimento: plâncton (fitoplâncton, zooplâncton, ictioplâncton e larvas de decápodos); bentos (fito e zoobentos de fundo inconsolidado e de fundo consolidado); ictiofauna (demersal e pelágica); carcinofauna; malacofauna; cetáceos e quelônios. Devem ser incluídos outros grupos faunísticos, caso se revelem importantes como indicadores biológicos ou relevantes nos ecossistemas;
- A unidade a ser adotada é número de organismos/litro para fito e zooplâncton;
- Caracterização da biota aquática na Área de Influência do empreendimento, seus "habitats", sua distribuição geográfica e diversidade, descrevendo o estado de conservação e a integridade dos processos ecológicos;
- Descrever o estado de conservação das comunidades aquáticas na área de influência do empreendimento, relacionando-as aos aspectos de interferência da qualidade da água e assoreamento, assim como ao uso do solo e dos recursos hídricos;

- Avaliação da composição dos organismos utilizados como recursos pesqueiros, incluindo estatísticas pesqueiras disponíveis sobre a região e consulta aos pescadores sobre a ocorrência das espécies ao longo do ano, bem como a dinâmica das pescarias (conhecimento tradicional);
- Os dados primários apresentados no EIA deverão ser complementados com levantamentos de dados secundários de desembarque na região, que mostrem dados quantitativos para as espécies relevantes economicamente; e,
- Caracterização de cada um dos grupos indicados no item biota aquática da AID e ADA, com lista de espécies e composição quantitativa das comunidades como um todo, considerando a representatividade dos diferentes grupos.

A caracterização dos **cetáceos e quelônios** que ocorrem na área do empreendimento, deverá contemplar:

- Identificação das espécies de cetáceos e quelônios que ocorrem na área;
- Caracterização do uso do habitat por espécies de cetáceos que ocorram na área;
- Identificação das praias onde ocorre a nidificação de quelônios e mapeamento dos sítios de desova das tartarugas, contemplando as áreas de influência direta e indireta;
- Estimativa da abundância dos cetáceos na área de estudo, com variações sazonais;
- Identificação das principais ameaças à conservação destas espécies na região;
- Realização de visitas às comunidades locais para levantar o conhecimento empírico das comunidades sobre o uso da área pelos cetáceos e quelônios;
- Verificação, através de entrevistas com pescadores, da ocorrência de interação de cetáceos e quelônios com a pesca; e,
- A partir do melhor conhecimento da área, verificação da existência de outras ameaças potenciais.

6.2.4 - Bioindicadores

Após o diagnóstico da biota, deverão ser propostas, com as devidas justificativas técnicas, os bioindicadores, ou seja, as espécies, ou grupos de espécies que poderão ser utilizados como indicadores de alterações da qualidade ambiental em programas de monitoramento, na fase de operação.

6.2.5 - Unidades de Conservação

- Identificar, caracterizar e mapear todas as Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais existentes na área de influência do empreendimento (AII, AID e ADA), com suas respectivas zonas de amortecimento, e que estejam localizadas no entorno de 10 km do empreendimento, destacando as ainda as Áreas Prioritárias para Conservação;
- Indicar as distâncias relativas ao empreendimento e suas áreas de influência;

- Identificar as Unidades de Conservação em processo de criação na área de influência do empreendimento (Ali, AID e ADA);
- Abordar as possíveis modificações e interferências que poderão ser causadas pelo empreendimento nas UC's existentes, discorrendo sobre a inserção do empreendimento no contexto das Unidades. Havendo plano de manejo, é importante que o mesmo seja considerado; e,
- Caracterização sucinta das áreas com potencial para o estabelecimento de unidades de conservação e sítios ímpares de reprodução de espécies abrangidas pelas áreas de influência indireta do empreendimento.

6.3 Meio Socioeconômico

6.3.1 Metodologia aplicada

- Apresentar a Metodologia empregada para levantamento dos dados e informações que subsidiaram o detalhamento de cada item relacionado ao Meio Socioeconômico, apresentando a forma e andamento dos trabalhos de levantamento de dados primários e/ou secundários; e,
- Apresentar mapeamento com as delimitações das áreas de influência (ADA, AID, e Ali).

6.3.2 Caracterização da População

- Apresentar para a área de Influência: demografia, nível de renda, distribuição e mapeamento da população; localização das aglomerações urbanas e rurais, etc.; e,
- Caracterização sucintamente as condições gerais de habitação e infraestrutura de serviços públicos na área de influência direta, bem como descrever as demandas em relação à serviços de transporte, abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, coleta e disposição de lixo.

6.3.3 Atividades Produtivas

- Apresentar e caracterizar a estrutura produtiva e serviços exercidos na Área de Influência, com detalhamento para a AID;
- Identificar e caracterizar as possíveis populações tradicionais na área de influência do empreendimento, principalmente pescadores artesanais, coletores/catadores de moluscos e crustáceos, ou comunidades e grupo de pessoas que dependam diretamente ou indiretamente das áreas marinhas e estuarinas do entorno para sua subsistência;
- Localizar as colônias de pesca ao longo das áreas de influência direta e indireta, com dados referentes ao número de pescadores registrados e estimados, quantidade e tipos de embarcações utilizadas e métodos de pesca empregados;
- Mapeamento e caracterização das áreas preferenciais utilizadas para a pesca artesanal e esportiva, relacionando à presença de pescadores na área de influência;
- Deverão ser considerados os eventuais conflitos do projeto com o uso atual do ambiente a ser afetado, abrangendo os seguintes aspectos e suas relações: navegação que não àquela gerada pelo empreendimento, atividade pesqueira, uso turístico, atividades de lazer/turismo e outros possíveis usos na área de influência direta; e,

- Levantamento de dados referentes ao uso turístico e de recreação, focado na área de influência direta da atividade, com o mapeamento de locais e atrativos mais visitados.

6.3.4 - Uso e Ocupação do Solo do entorno

- Caracterização e mapeamento do uso e ocupação do solo na área terrestre no entorno do empreendimento;
- Caracterização do entorno do projeto, com enfoque nas atividades industriais ou outras (saneamento) com lançamento de efluentes, e com potenciais interferências na qualidade da água;
- Levantamento da compatibilização do empreendimento com os zoneamentos existentes, identificando a existência de possíveis conflitos; e,
- Apresentação e mapeamento da malha viária existente, descrevendo como se dará o acesso ao empreendimento, os tipos e números de veículos/dia, e quais serão as interferências no fluxo diário e mensal de veículos na região de entorno do empreendimento.

6.3.5 Patrimônio Histórico, Arqueológico e Cultural

Apresentar para a Área de Influência Direta, a identificação de sítios históricos, arqueológicos e/ou edificações de interesse cultural, considerando também os que se encontram em processo de tombamento no âmbito federal, estadual e municipal (atender à Portaria IPHAN nº 230/2002).

7. ANÁLISE INTEGRADA E PROGNÓSTICO AMBIENTAL

Deverá ser elaborada como uma síntese que caracterize a área de influência de forma global, com o objetivo de integrar as informações dos meios físico, biótico e sócio-econômico, fornecendo subsídios à ampla identificação e a avaliação dos impactos decorrentes da atividade, bem como a qualidade ambiental futura da região.

Para isso deverão ser caracterizadas as inter-relações existentes entre os meios físico-químico, biótico e sócio econômico, apresentando as tendências evolutivas na visão de cenários futuros, de forma a se compreender a estrutura e a dinâmica ambiental da região, considerando as possibilidades de implantação e de não execução da atividade.

7.1 – Modelagem hidrodinâmica e de transporte sedimentar

- Realizar estudos com modelagem numérica objetivando simular as prováveis interferências da implantação do empreendimento sobre os padrões de circulação hidrodinâmica e de transporte sedimentar na AID, bem como alterações na linha de costa, advindas instalação do cais; e,
- A modelagem deve ser realizada com base em batimetria atualizada. Devem ser apresentadas as características do modelo e descritos o domínio modelado, os dados de entrada e suas origens, os procedimentos de calibração e validação, os tempos de rodada, os cenários modelados e demais características que forem consideradas importantes.

7.2 Avaliação de Impactos Ambientais

A identificação e avaliação dos impactos ambientais deverão levar em consideração cada um dos fatores componentes do meio natural abordados no diagnóstico ambiental e os diversos fatores de impacto e seus tempos de incidência (abrangência temporal), assim como a análise integrada destes fatores, seu sinergismo ou atenuação.

Esta avaliação deverá abranger os impactos adversos e benéficos da atividade, determinando uma projeção dos impactos imediatos, a médio e em longo prazo; positivos e negativos; diretos e indiretos; temporários, permanentes e cíclicos; reversíveis e irreversíveis; locais, regionais e estratégicos.

Deverão ser consideradas as condições do meio ambiente na fase anterior à atividade, de modo a permitir um prognóstico das condições resultantes, envolvendo os seguintes aspectos:

- Previsão de magnitude, considerando os graus de intensidade e duração e importância dos impactos identificados, especificando indicadores de impacto, critérios, métodos e técnicas de previsão utilizada;
- Importância qualitativa dos impactos identificados em relação ao fator ambiental considerado e a relevância conferida a cada um deles, em relação aos grupos sociais afetados; e,
- Deverão ser consideradas, na elaboração desse prognóstico, as condições emergentes com e sem implantação da atividade, conduzindo à proposição de medidas destinadas ao equacionamento dos impactos ambientais decorrentes da atividade.

Avaliação dos métodos e equipamentos previstos para execução das obras, discriminando o uso e vantagens específicas, considerando a produtividade e os impactos ambientais diferenciados.

Na apresentação dos resultados, constarão:

- A metodologia de identificação dos impactos, a técnica de previsão de suas magnitudes e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas alterações;
- Descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante, considerado no diagnóstico ambiental, com valoração, magnitude e importância dos impactos; e,
- Síntese conclusiva dos impactos relevantes que poderão ocorrer nas fases de implantação e operação, acompanhada de suas interações.

Ao final deste item, deverá ser apresentado um resumo na forma de planilha contendo o levantamento de impactos relacionados às atividades do empreendimento. Esta planilha deverá conter as condições de ocorrência dos impactos, suas magnitudes, grau de importância e as medidas necessárias para o seu controle.

7.3 Medidas Mitigadoras/Compensatórias e Programas Ambientais

Com base na identificação dos impactos e passivos ambientais deverão ser recomendadas medidas que venham a minimizá-los, compensá-los ou eliminá-los.

Quando da implementação das medidas, em especial daquelas vinculadas ao meio sócio-econômico, deverá existir uma participação efetiva da comunidade diretamente afetada, bem como dos parceiros institucionais identificados, buscando-se, desta forma, a inserção regional de atividade.

7.3.1 Medidas mitigadoras e Compensatórias

- As medidas mitigadoras serão caracterizadas quanto:
- Ao componente ambiental afetado;
- Às fases da atividade em que deverão ser implementadas;
- Ao caráter preventivo ou corretivo e sua eficácia;
- Ao agente executor, com definição de responsabilidades; e,
- A duração do impacto e da própria medida.

7.3.2 Programas de Controle e Monitoramento

Com base na Avaliação de Impactos e respectiva descrição das medidas mitigadoras e compensatórias definidas no EIA, estas medidas deverão ser estruturadas sob a forma de Programas Ambientais de prevenção, controle dos impactos, e/ou monitoramento dos principais aspectos ambientais presentes na área do empreendimento e Área de Influência.

Todos os programas deverão conter a seguinte estruturação em seu detalhamento básico, de forma a descrever os seguintes itens:

- Objetivos;
- Metodologia e Ações gerais de desenvolvimento do Programa;
- Detalhamento de cada uma das Ações específicas de execução do programa;
- Descrição da qualificação/quantificação) da equipe de execução e material/equipamentos necessários;
- Cronograma de execução do Programa (mínimo mensal), para cada ação descrita no Programa (preferencialmente em tabelas de correlação ação X prazo);
- Metodologia de Acompanhamento das Ações do Programa, com previsão de elaboração de relatórios semestrais; e,
- Apresentação da Equipe técnica de elaboração do Programa (nome dos profissionais e formação, registros no Conselho de Classe, registro no Cadastro Técnico Federal);

Além dos programas considerados básicos, torna-se obrigatória a proposição de outros programas ambientais, decorrentes dos cenários do prognóstico ambiental e dos resultados da avaliação de impactos ambientais.

Alguns dos principais programas a serem desenvolvidos, sem esgotar a série de programas que poderão ser propostos, são:

- Programa de Gestão Ambiental do empreendimento, estabelecendo uma estrutura administrativa de coordenação e implementação das ações e procedimentos das demais medidas e Programas Ambientais, apresentando seu organograma, com definição de hierarquia e atribuições;
- Plano Ambiental de Construção, que deverá contemplar as diretrizes básicas a serem empregadas durante a execução das obras e a atuação de equipes de trabalho, estabelecendo mecanismos eficientes que

garantam a execução das obras com o controle, monitoramento e mitigação dos impactos gerados:

- Gestão de Resíduos Sólidos na fase de instalação (indicando os pontos de armazenamento e de estocagem temporária dos resíduos/subprodutos, os sistemas de controle e os procedimentos adotados associados às fontes identificadas e a disposição final associada a cada resíduo);
 - Gestão e Monitoramento de Efluentes Líquidos na fase de construção;
 - Ações de capacitação dos trabalhadores nos procedimentos deste Plano Ambiental de Construção; e,
 - Desmobilização das obras e retiradas de quaisquer estruturas/resíduos.
- Programa de Monitoramento da Biota Aquática e bioindicadores;
 - Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS na fase de operação;
 - Programa de Gerenciamento de Efluentes na fase de operação;
 - Programa de Gerenciamento das Emissões Atmosféricas;
 - Programa de Gerenciamento da Emissão de Ruídos e Vibrações;
 - Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas, conforme Resolução CONAMA nº 357/05;
 - Programa de Auditoria Ambiental, de acordo com o escopo, metodologias e procedimentos sistemáticos e documentados constantes da Resolução CONAMA 306/2002;
 - J - Programa de Gerenciamento de Riscos, contendo:
 - Linhas gerais do Estudo de Análise de Riscos: O gerenciamento de riscos deve ser estruturado a partir de um Estudo de Análise de Riscos, baseado em técnicas de identificação de perigos, estimativa de frequências e conseqüências, análise de vulnerabilidade e estimativa de riscos;
 - Linhas gerais da Proposta do Manual de Procedimentos Internos para Gerenciamento dos Riscos de Poluição oriundas das atividades de movimentação e armazenamento de óleo e substâncias nocivas ou perigosas, em conformidade com a Lei nº 9.966/2000.
 - Linhas gerais do Plano de Ação de Emergência, para incidentes envolvendo produtos químicos ou outras ocorrências acidentais; e,
 - Linhas gerais do Plano de Emergência Individual (conforme Resolução CONAMA nº 398/2008) (Obs.: este PEI já se encontra apresentado pelo empreendedor).
 - Programa de Comunicação Social.
 - Programa de Educação Ambiental para os seguintes públicos-alvos: populações do entorno, trabalhadores diretos, indiretos e terceirizados, entre outros, e descrevendo os seguintes itens:
 - Temas: indicação de temas específicos ou propostas metodológicas a serem desenvolvidos para cada um dos públicos-alvos identificados;

- Atividades: 1 - Apresentar as atividades de planejamento e execução do programa, incluindo o cronograma detalhado, equipe técnica e material de apoio necessário; e,
- Interface com a comunidade: descrever as ações previstas de correlação do programa com a rede pública de ensino e com as comunidades do entorno, por meio das associações de bairro ou outros grupos; 2 - Informar se haverá atividades de incentivo ou apoio às escolas do entorno quanto ao desenvolvimento de ações de educação ambiental.
- Outros a serem propostos em função das singularidades e características da região.

8. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Atender às determinações do Decreto nº 6.848 de 14 de maio de 2009, no que à realização do cálculo da Compensação Ambiental. Conforme Art. 2º do referido Decreto, deverão ser apresentados:

- As informações necessárias para os índices: ISB (Impacto sobre Biodiversidade), CAP (Comprometimento de Área Prioritária) e IUC (Influência em Unidade de Conservação);
- Justificativas para todos os índices, vinculado-os à descrição das tabelas constantes do anexo do Decreto; e,
- Memoriais de todos os cálculos e o resultado final. do Grau de Impacto nos ecossistemas (GI).

9. CONCLUSÕES

Deverão ser apresentadas as conclusões sobre os resultados dos estudos de impacto ambiental da atividade, enfocando os seguintes pontos:

- Prováveis modificações ambientais na área de influência da atividade, sobre os meios físico, biótico e sócio-econômico decorrentes da atividade, considerando a adoção das medidas mitigadoras e compensatórias propostas;
- Benefícios sociais, econômicos e ambientais decorrentes da atividade; E,
- Avaliação do prognóstico realizado quanto à viabilidade ambiental do projeto.

10. EQUIPE TÉCNICA E AUTENTICAÇÃO

Apresentar a relação dos técnicos e da empresa responsável pela elaboração dos Estudos Ambientais, com a indicação do número de registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental do IBAMA, a área profissional e o número do registro no respectivo Conselho de Classe dos profissionais envolvidos, se houver.

O Estudo deverá ser datado e, pelo menos uma cópia do mesmo, tendo uma folha final com as assinaturas e os dados exigidos de todos os técnicos responsáveis pela elaboração dos mesmos.

11. BIBLIOGRAFIA

Deverá constar a bibliografia consultada para a realização dos estudos, segundo as normas da ABNT.

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estudo Ambiental, Projetos e Plantas deverão ser apresentados ao órgão ambiental em formato impresso e digital, desbloqueados (formatos.doc e.pdf). As plantas e projetos deverão ser georreferenciados e os arquivos digitais deverão ser entregues em formato shapefile (.shp, .shx e .dbf), .dwg ou .dxf.

Este TR não pretende esgotar todas as questões relativas aos estudos ambientais para implantação e operação do projeto. Cabe ao responsável pela elaboração do estudo justificar a inclusão de itens neste TR.

13. ANEXOS

Documentações Complementares:

- Anuência Municipal quanto ao Uso e Ocupação do Solo. Nessa anuência deve constar a zona na qual o empreendimento se insere e a lei municipal que estabelece o zoneamento;
- Laudo Florestal, incluindo mapa, devidamente assinado pelo técnico responsável, com demarcação das áreas passíveis de supressão vegetal, de parcelamento do solo, áreas de reserva legal, bem como as Áreas de Preservação Permanente;
- Anuência da concessionária local de saneamento sobre a viabilidade de atendimento, operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário a serem implantados;
- Carta da Concessionária de Energia Elétrica quanto a viabilidade técnica de fornecimento de energia para o empreendimento;
- Cronograma preliminar de implantação do empreendimento; e,
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à autoria de todos os estudos e projetos apresentados.



RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL

O Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, apresentado em volume separado, deverá conter as informações técnicas geradas em linguagem acessível ao público.

Este relatório deverá ser ilustrado por mapas, quadros, gráficos, tabelas e demais técnicas de informação e comunicação visual auto-explicativas, de modo que a população em geral possa entender claramente as conseqüências ambientais do projeto e suas alternativas, comparando as vantagens de cada uma delas.

Deverá ser evitada a elaboração do RIMA com número excessivo de páginas.

O RIMA deverá ser elaborado de acordo com o disposto na Resolução CONAMA nº 001/86, contemplando necessariamente os tópicos constantes do Art. 9º.

Para tanto o Relatório de Impacto Ambiental refletirá as conclusões do Estudo de Impacto Ambiental e conterà, no mínimo:

- Os objetivos e justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;
- A descrição das atividades, especificando a área de influência, mão-de-obra, os processos e técnicas operacionais, os empregos diretos e indiretos a serem gerados;
- A síntese dos resultados dos estudos de diagnóstico ambiental da área de influência do projeto;
- A descrição dos prováveis impactos ambientais da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;
- A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como com a hipótese de sua não realização;
- A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderam ser evitados, e o grau de alteração esperado;
- O programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos; e,
- Recomendação quanto à alternativa mais favorável.

