

## **TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE EIA/RIMA**

**Empreendimento:** “Parque de Tancagem” (Terminal de Armazenamento de Granéis Líquidos)

**Local:** Imbituba/SC

**Solicitante:** Cattalini Terminais Marítimos S/A

### **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O Estudo Prévio de Impacto Ambiental – EIA/Relatório de Impacto Ambiental – RIMA deve atender os princípios e objetivos expressos na Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, nas Resoluções n.ºs 01/86 e 237/97 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, nas Resoluções CONSEMA/SC n.º 01/06 e 03/08, na Instrução Normativa FATMA n.º 68, com última atualização em 30/05/2014, as demais disposições legais e normativas aplicáveis, bem como as especificações e diretrizes estabelecidas neste documento, fundamentando-se nos aspectos sócio-ambientais das áreas de influência direta e indireta do empreendimento e as inter-relações existentes, **organizando-se conforme os tópicos que seguem adiante.**

O texto do EIA/RIMA deverá ser apresentado em folhas A4 (210X297 mm). As fotografias poderão ser inseridas no corpo do texto, com indicação das legendas a que se referem e, sempre que possível, quando se tratem de indicações de pontos relevantes em campo, com as coordenadas geográficas respectivas. Eventuais mapas, tabelas e quadros deverão ser legíveis, com indicação das respectivas escalas (se for o caso). Os mapas, quando apresentados em anexo, deverão ser em folhas, no mínimo, A3 (297X420 mm).

O EIA/RIMA deverá ser apresentado em 02 (duas) vias impressas e em 05 (cinco) vias em meio digital (CD/DVD) com os arquivos de texto em formato PDF e os mapas e eventuais fotografias anexos em formato PDF, JPG, JPEG ou GIF. Eventuais tabelas poderão estar em formato EXCEL ou PDF.

### **ORGANIZAÇÃO E CONTEÚDO DO EIA**

Para atendimento ao disposto nos arts. 5º e 6º da Resolução CONAMA n.º 01/1986, o EIA deverá ser organizado de modo a atender o seguinte conteúdo:

#### **1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR**

- Nome da Razão;
- Número de Registros Legais;
- CNPJ/MF;
- Endereço completo, telefone/fax, e-mail;
- Representantes legais (nome, CPF/MF, endereço, telefone/fax, e-mail);

- Pessoa de Contato (nome, CPF/MF, endereço; telefone/fax; e-mail).

## **2. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA CONSULTORA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA/RIMA**

- Nome e Razão Social;
- Número de registros legais;
- CNPJ/MF;
- Endereço completo, telefone/fax, e-mail;
- Representante legal (nome, CPF, telefone/fax, e-mail, formação profissional, número de registro no respectivo conselho de classe, se houver).

## **3. IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIA/RIMA**

As pessoas físicas ou jurídicas contratadas para elaboração do EIA/RIMA deverão estar registradas no cadastro técnico federal de atividades e instrumentos de defesa ambiental, sob responsabilidade do IBAMA, cujo comprovante deverá ser anexado.

A equipe multidisciplinar deverá ser discriminada logo após os itens anteriores. Cada nome deverá ter, logo abaixo, no mínimo, a informação quanto à classe profissional a que pertence o integrante, da função desempenhada no EIA/RIMA, do número de inscrição na respectiva entidade de classe (se houver) e da assinatura, a qual poderá ser digitalizada. Não há necessidade de aposição de rubricas nas páginas do EIA/RIMA. Deverão ser anexadas ao EIA/RIMA as A.R.Ts. (Anotações de Responsabilidade Técnica) ou, quando não houve, comprovante de registro do profissional no respectivo órgão de classe. Não havendo órgão de classe da respectiva categoria profissional, deverá ser anexada cópia de documento de identificação pessoal.

Deverá ser destacado o nome do coordenador geral da equipe multidisciplinar para contato (nome, telefone, fax, e-mail e formação profissional).

## **4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

O empreendimento deverá ser descrito apresentando-se o seu objetivo geral e a respectiva justificativa, esta referente à sua importância no contexto econômico, social e ambiental dos municípios inseridos na sua área de influência.

Este item deverá trazer o máximo de detalhamento possível, utilizando, se possível for, ilustrações e/ou desenhos concepcionais, bem como:

- Memorial descritivo sintético/conceitual das estruturas do empreendimento (área de armazenagem, características/volume dos tanques, área do prédio administrativo, áreas de manobra, acessos, bacias de contenção, dutos, pontos de passagem, de conexão etc.), indicando as normas técnicas vigentes em relação à segurança, bem como os respectivos sistemas a serem adotados para tanto (riscos e emergência);
- Explicação conceitual do funcionamento do empreendimento (tipos de produtos armazenados, sistema de carga e descarga etc.);
- Descrever a construção dos dutos de transferência, tipologia dos dutos, bem como toda a infra-estrutura necessária à atividade.

## **5. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E TECNOLÓGICAS DO EMPREENDIMENTO**

Este item deverá descrever e analisar as alternativas locacionais e tecnológicas existentes para a concretização do empreendimento, comparando os aspectos técnicos, econômicos, sociais e ambientais gerais de cada uma, e confrontando-os à hipótese de não execução, conforme orienta a Resolução CONAMA nº 01/86. Para tanto, deverão ser abordadas eventuais restrições de uso e ocupação do solo, proximidade a núcleos urbanos, cursos d'água, terras indígenas, quilombolas, sítios arqueológicos, patrimônio histórico, áreas de preservação permanente e unidades de conservação.

## **6. DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO**

Este item deverá definir, com a respectiva justificativa, as áreas de influência para cada um dos meios estudados no EIA/RIMA (Físico, Biótico e Sócio-Econômico), os quais deverão ser visualmente indicados em mapas, em escala adequada, considerando para tanto, sempre que tecnicamente pertinente, as bacias ou sub-bacias hidrográficas.

Devem ser consideradas, para cada um dos meios estudados no EIA/RIMA (Físico, Biótico e Sócio-Econômico), as áreas de influência indicadas nos itens seguintes.

### **6.1. Área Diretamente Afetada - ADA**

É a área sujeita aos eventuais efeitos, tanto positivos quanto negativos, diretos e pontuais decorrentes da implantação e operação do empreendimento. Ela corresponde à área na qual o empreendimento (parque de tancagem) e eventuais estruturas acessórias (dutos, por exemplo) serão edificadas e operadas.

### **6.2. Área de Influência Direta - AID**

É a área sujeita aos eventuais efeitos, tanto positivos quanto negativos, diretos e mediatos decorrentes da implantação e operação do empreendimento. É nela que serão percebidos, para além da ADA, os efeitos ainda de maior intensidade, caso venham de fato a se materializar.

### **6.3. Área de influência Indireta - All**

É a área em que concreta ou potencialmente poderão ser materializados efeitos, tanto positivos quanto negativos, meramente indiretos da implantação e operação do empreendimento.

## **7. PLANOS E PROJETOS CO-LOCALIZADOS**

Este item deverá apresentar os planos e projetos governamentais, bem como da iniciativa privada, de maior expressividade por ventura existentes na área de influência do empreendimento e que eventualmente possam ter com ele alguma inter-relação, tanto positiva quanto negativa.

## **8. DIAGNÓSTICO SÓCIO-AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA**

O diagnóstico sócio-ambiental deverá contemplar a descrição e a análise integrada das características sociais e dos recursos naturais existentes em cada área de influência (ADA, AID e All) do empreendimento. Ele deverá ser organizado, como se indicará nos itens seguintes, por meio (Físico, Biótico e Sócio Econômico), englobando os fatores suscetíveis de sofrer, direta e/ou indiretamente, efeitos significativos das ações a serem desempenhadas nas fases de planejamento, implantação e operação do empreendimento.

Para tanto, deverão ser realizados levantamentos qualitativos e quantitativos, utilizando-se a equipe técnica multidisciplinar de fontes primárias e/ou secundárias, conforme metodologia que deverá ser explanada na introdução de cada meio analisado, a qual deverá ser cientificamente adequada à apreensão da realidade socioambiental antes da concretização do empreendimento e ao seu cotejo com a perspectiva dos efeitos que poderão advir desde o planejamento até a sua operação.

### **8.1. ANÁLISE DO MEIO FÍSICO**

Este item deverá abordar o seguinte conteúdo mínimo:

- **Explicação da metodologia técnico-científica escolhida para a análise;**
- **Condições meteorológicas e clima:**
  - ***Precipitação:*** Chuva mínima, média e máxima mensal e anual, delimitar o período seco e chuvoso;
  - ***Ventos:*** direção e velocidade média mensal e anual;
  - ***Temperatura do ar:*** mínimo, médio, e máxima mensal anual;
  - ***Umidade relativa do ar:*** mínima, média, máxima mensal anual;
- Relações das informações com as fases de implantação e operação do empreendimento;

- Descrição da qualidade do ar e do sistema de circulação dos ventos na área de influência do empreendimento, considerando os seguintes cenários: cenário A – situação atual; cenário B – empreendimento em fase de implantação; cenário C - empreendimento em fase de operação;

- Os estudos climatológicos devem utilizar, na medida do possível, séries históricas com, no mínimo de 30 anos, de dados para temperatura média, precipitação mensal, anual média e umidade relativa do ar na caracterização climatológica do local/região do empreendimento. A caracterização do regime pluviométrico também deve utilizar dados da estação mais próxima ao empreendimento com série histórica com mais de 30 anos de dados, sendo que os gráficos para os eventos médios, mínimos e máximos de precipitação mensal devem seguir o padrão do ano hidrológico.

#### **- Geologia**

Caracterização geológica da ADA, AID e AII do empreendimento, incluindo:

- Mapa na escala 1:5000 da ADA, AID e da AII, incluindo a coluna geológica com descrição de cada litologia;
- Descrição geológica e geotécnica contemplando a natureza e as camadas constituintes do subsolo, o nível do lençol freático, as sondagens e ensaios do solo;
- Mapa de risco geotécnico superposto ao projeto urbanístico (área de expansão urbana) considerando a estabilidade e capacidade de suporte do terreno e função dos usos previstos.

#### **- Geomorfologia**

Caracterização da geomorfologia, incluindo:

- Compartimentação topográfica da ADA, AID e AII;
- Tipo de relevo dominante nas áreas estudadas;
- Características dinâmicas do relevo (presença ou propensão à erosão acelerada, assoreamento, presença de dolinas, áreas úmidas, áreas sujeitas à inundação, destacando os demais fenômenos característicos da área);
- Informar, tendo por base o modelo do relevo local e as intervenções propostas pelo projeto, o volume de solo e material temoso a ser utilizando em cortes e aterros, e seu destino final.

#### **- Solo**

Caracterização dos solos da ADA, AID e AII, incluindo:

- definição de solo presente e sua caracterização morfológica e analítica, inclusive o coeficiente de percolação;

- Mapa em escala 1:5000 das classes de solo presente e sua distribuição espacial individual ou por associação.

### **- Recursos Hídricos**

Caracterização dos recursos hídricos na ADA – AID e AII, incluindo:

- Águas Superficiais: Bacias hidrográficas, sub-bacias e seus mananciais de abastecimento público, regime hidrológico, riscos de inundação e rede de drenagem;
- Qualidade das Águas: caracterização físico-química, bacteriológica e toxicológica das águas superficiais e subterrâneas da ADA, com boletim analítico de laboratório responsável pelas análises;
- Uso das águas na bacia hidrográfica onde se instalará o empreendimento, com a identificação dos usos da água, em especial uso para o abastecimento público, preservação da fauna terrestre e aquática e da flora, irrigação, lazer, turismo e pesca.
- Áreas de Fundo de Vale.

### **- Hidrologia**

Caracterização dos equipamentos subterrâneos, indicando:

- Níveis de lençol freático com croqui de vários pontos dentro da ADA – mapa do nível freático;
- Localização e aspectos geológicos;
- Níveis do nível da água e vazões estimadas do aquífero;
- Áreas de recarga e descarga;
- Áreas com presença de dolinas;
- Tipos e razões de captação existente. Avaliar a vulnerabilidade local do aquífero presente na área do empreendimento e os riscos de contaminação.

## **8.2. – MEIO BIÓTICO (*Biota Terrestre*)**

O diagnóstico deverá abranger a ADA, AID e AII, não devendo se limitar à relação e descrição das espécies, mas apresentar resultados, como a caracterização das comunidades faunísticas e florísticas terrestres de cada um dos ambientes da área de interesse e os processos biológicos inerentes a elas, a interação entre os ambientes e a avaliação da pressão do empreendimento sobre os biótipos.

O diagnóstico do meio biótico (fauna e flora terrestre) deverá subsidiar a indicação e localização de áreas a serem preservadas ou áreas a serem eventualmente recuperadas e considerar a localização do empreendimento em relação às unidades de conservação ou zonas de amortecimento.

Os locais de amostragem da fauna deverão ser os mesmos da flora, ou seja, a interação flora-fauna terrestre, devendo ser utilizados dados de campo (primários), bem como secundários para a complementação do diagnóstico. Para tanto, deverão ser detalhados de forma sucinta os procedimentos metodológicos utilizados no trabalho de campo para levantamento da fauna e da flora, assegurando-se um número de campanhas suficientes (cientificamente adequado) para caracterização dos ambientes e grupos.

Também deverá haver quantificação e qualificação da vegetação diretamente afetada a ser suprimida, caracterizando-se seu estado de conservação/estágio de regeneração e estrutura.

Destacar em todas as classes relacionadas às espécies da fauna ou flora terrestres que possam servir como indicadores biológicos de alterações ambientais e de qualidade ambiental, migratórias e de interesse à saúde pública, como animais peçonhentos e vetores.

Neste contexto, o presente item deverá abordar o seguinte conteúdo mínimo:

- **Explicação da metodologia técnico-científica escolhida para a análise:**

- **Ecossistemas terrestres**

- Cobertura vegetal: Caracterização da eventual cobertura vegetal terrestre presente na ADA, AID e no AII, usos da vegetação e diferentes estratos vegetais, densidade da vegetação e levantamento florístico terrestre 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 terrestre presente no ADA, AID e AII para os seguintes grupos: mastofauna, anurofauna, herpetofauna e avifauna;
- Identificação das espécies animais terrestres presentes, inclusive aquelas endêmicas da Mata Atlântica e/ou ameaçadas de extinção na ADA, AID e na AII;
- Mapa da ADA, na escala de 1:5000, com eventuais tipologias vegetais presentes e estágio sucessional, calculando-se a área de cada tipologia vegetacional, bem como sua porcentagem em relação a sua área total.

### **8.2.1. Unidades de Conservação (U.Cs.).**

Neste item, deverão ser listadas e mapeadas as unidades de conservação por ventura existentes nas áreas de influência do empreendimento (bem como as eventuais propostas de criação de unidades de conservação em andamentos junto aos Órgãos Federais, Estaduais e Municipais), indicando-se as respectivas distâncias, inclusive no que se refere às respectivas zonas de amortecimento.

Nesse contexto, deverá ser apresentada avaliação dos possíveis efeitos passíveis de advir da implantação e operação do empreendimento sobre as unidades de conservação existentes e em processos de criação, contemplando-se a indicação de eventuais medidas mitigadoras e/ou compensatória, caso se afigurem pertinentes.

Caso o empreendimento afete diretamente uma determinada unidade de conservação federal ou sua zona de amortecimento, deverá ser solicitada pela FATMA a anuência do órgão responsável pela gestão da referida unidade.

## **9. MEIO SOCIOECONÔMICO**

O diagnóstico acerca do meio socioeconômico deverá indicar as comunidades urbanas e rurais da ADA e AID, incluindo fatores como modo de vida, aspectos sócio-culturais, qualidade sócio-ambiental, modo de produção, sobrevivência, os acessos a serviços urbanos básicos, a equipamentos de saúde, transporte, segurança, aspectos de relação de vizinhança, saneamento básico, mão de obra existente e entre outros. Para tanto, deverão ser utilizados dados primários, mediante levantamentos em campo na ADA e AID, podendo ser utilizados dados secundários referentes à AII.

Nesse contexto, este item deverá abordar o seguinte conteúdo mínimo:

- Explicação da metodologia técnico-científica escolhida para a análise;
- Prestação de serviços urbanos básicos;
- Infra-estrutura de saneamento;
- Índice de desenvolvimento Humano;
- Estrutura comunitária;
- Alterações de fluxos migratórios rural, urbano e regional;
- Indicação da população residente e flutuante;
- Capacidade e condição de suporte da estrutura do município, face à realização do empreendimento;
- Identificação da presença de comunidades tradicionais, indígena ou de outras etnias;



- Índices urbanísticos e de uso e ocupação do solo previsto pelo Plano Diretor Municipal e demais legislações urbanísticas em vigor para área do empreendimento;
- Compatibilização do projeto com os empreendimentos e adensamentos urbanos localizados nas áreas vizinhas;
- Eventuais conflitos com o Plano Diretor Municipal vigente acerca de uso e ocupação do solo pelo empreendimento;
- Eventuais interferências do empreendimento na estrutura viária existente e no sistema de transportes, tanto para a fase de implantação quanto para a fase de operação do empreendimento;
- Condição acústica (ruídos) da ADA atual, cotejando-a com a perspectiva durante a implantação e operação do empreendimento.

Dentre os documentos referidos na IN nº 68 acerca do pedido de Licença Prévia, destacam-se como pertinentes à análise do meio Sócio-Econômico em especial os seguintes:

- Protocolo junto ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN referente ao Diagnóstico Arqueológico, nos termos das normativas pertinentes em vigor;
- Certidão da prefeitura municipal relativa à localização do empreendimento quanto ao ponto de captação de água para abastecimento público (montante ou jusante), nos termos da Resolução CONAMA nº 237/97, art. 10, §1º, com indicação do respectivo prazo de validade, considerando-se este como sendo de 180 dias caso não indicado prazo específico no respectivo documento;
- Cópia da consulta de viabilidade expedida pelo município com indicação do respectivo prazo de validade, considerando-se este como sendo de 90 dias caso não indicado prazo específico no respectivo documento;
- Declaração de profissional habilitado ou da prefeitura municipal, informando se a área está sujeita a alagamentos ou inundações. Em caso afirmativo, deve ser informada a cota máxima da mesma.

## **10. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PERTINENTE**

A Legislação Federal, Estadual e Municipal afeta ao empreendimento deverá ser referida, quando cabível, no contexto e nos itens referentes às análises de cada meio, podendo-se, abordar, conforme a pertinência e utilidade para análise a ser realizada, dentre outras:

### **A – Normas Federais**

- Constituição Federal;

- Leis Federais;
- Decretos Federais;
- Resoluções CONAMA.

#### B – Normas Estaduais

- Constituição Estadual;
- Leis Estaduais;
- Decretos Estaduais;
- Resoluções CONCEMA;
- Instruções Normativas FATMA.

#### C – Normas Municipais

- Leis Municipais de Imbituba;
- Decretos Municipais de Imbituba.

### **11. ANÁLISE INTEGRADA E PROGNÓSTICO**

Deverá ser elaborada uma análise integrada no sentido de demonstrar as interações dos fatores ambientais relativos aos meios físicos, biótico e socioeconômico, indicando-se a metodologia adotada para esta análise, de modo a se caracterizar a realidade atual da área de influência.

Com base na análise integrada, deverá ser apresentado um prognóstico considerando-se os cenários possíveis das condições sócio-ambientais com e sem a concretização do empreendimento, cuja interpretação deverá destacar as tendências e efeitos cumulativos nos fatores ambientais envolvidos na caracterização destes cenários nas fases de planejamento, implantação, operação e desativação.

No estudo de identificação e avaliação dos impactos ambientais do empreendimento, deverão ser apresentados os critérios para definição e interpretação da magnitude, da frequência e, por conseguinte, da importância dos impactos (caráter, duração, ordem, reversibilidade, escala, temporabilidade, dentre outros, conforme metodologia adotada, a qual deverá ser apresentada) em relação ao fator ambiental afetado (meio físico, biótico e sócio-econômico).

Os impactos deverão ser analisados de modo a se indicarem as medidas mitigadoras e/ou compensatórias por ventura pertinentes.

Para efeito de análise, devem ser considerados:

- Impactos Positivos e Negativos;

- Impactos Diretos e Indiretos;
- Impactos Reversíveis e Irreversíveis;
- Impactos temporários, Permanentes e Cíclicos;
- Impactos Imediatos, Médios e Longo prazo;
- Impactos Locais, regionais e Estratégicos.

A análise dos impactos ambientais inclui necessariamente identificação, previsão de magnitude e interpretação da importância de cada um deles permitindo uma apreciação abrangente das repercussões do empreendimento sobre o meio ambiente, entendido na sua forma mais ampla. Deverá, ainda, na avaliação dos impactos ambientais, ser levadas em consideração a ADA, a AID e a AII.

O Diagnóstico deverá ser apresentado em duas formas:

A – Descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante, em matrizes individualizadas para cada impacto:

- Impacto sobre o meio físico;
- Impacto sobre o meio biótico;
- Impacto sobre o meio sócio-econômico:

B – Síntese conclusiva dos impactos relevantes de cada fase prevista para o empreendimento – planejamento, implantação, operação e desativação – acompanhada da análise, identificação, previsão da magnitude e interpretação -, de suas interações.

## **12. MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS DOS IMPACTOS SÓCIO-AMBIENTAIS**

Com base na avaliação dos impactos ambientais, identificados e quantificados, deverão ser recomendadas medidas que avaliam a minimizá-lo, eliminá-lo, compensá-lo ou, no caso dos impactos positivos, potencializá-los. Para fins de classificação das medidas, poderão ser adotadas as seguintes categorias, sem prejuízo de outras expressões que se prefira utilizar com base na metodologia adotada, desde que devidamente explanada:

- Quanto ao componente ambiental impactados: físico, biótico e sócio-econômico;
- Quanto à fase em que deverão ser realizadas: planejamento, implantação, operação, desativação;
- Quanto ao caráter de sua aplicação: preventiva ou corretiva;

- Quanto ao prazo de permanência de sua aplicação: curto, médio, longo prazo ou permanente;]
- Quanto a responsabilidade pela sua implementação: empreendedor (privado) Poder Público ou outros;

Deverá ser justificada tecnicamente a eficácia da implementação das medidas mitigadoras relacionadas para cada impacto ambiental identificado no estudo ambiental.

Também deverão ser mencionados os impactos adversos que não possam ser evitados ou mitigados (irreversíveis), com as indicação das respectivas medidas de compensação.

Para fins de atendimento da Lei Federal nº9.985/2000 e Resolução CONAMA nº 371/2006, deverá ser indicado o valor global do investimento no empreendimento e, a partir dele, apresentada planilha de cálculo de acordo com o Decreto Federal nº 6.848 de 14 de maio de 2009.

### **13. PLANOS E PROGRAMAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

Neste item, deverão ser apresentadas as diretrizes gerais dos planos e programas de monitoramento e acompanhamento dos impactos ambientais advindos do empreendimento afetos aos meios Físico, Biótico e Sócio-Econômico, considerando-se as fases do planejamento instalação, operação e desativação. O detalhamento de cada um dos planos e programas deverá ser realizado na fase de Licença de Instalação, por ocasião da elaboração do PBA – Plano Básico Ambiental.

As diretrizes gerais deverão conter introdução, objetivo, justificativa, método de operacionalização (equipamentos, profissionais e/ou recursos envolvidos), cronograma e responsáveis pela elaboração.

Deverão ser apresentadas diretrizes gerais, no mínimo, dos seguintes programas:

A – Plano de monitoramento da qualidade de água (superficial e subterrânea) da ADA e AID;

B – Plano de monitoramento dos processos erosivos e assoreamento, carreamento de solo, entre outros;

C – Planos de Monitoramento do nível de ruídos e vibrações;

D – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (referente à construção civil na fase de implantação);

E – Plano de monitoramento da fauna e flora terrestre;

F – Plano de Proteção ao trabalhador e segurança do ambiente de trabalho;

G – Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR);

H – Plano de Emergência Individual (PEI);

I – Plano de Comunicação Social;

J – Programa de Educação Ambiental;

K – Plano de Desativação (para a hipótese de encerramento de atividades e desmobilização);

L – Plano de treinamento da mão de obra local, com vistas à geração de emprego local;

M – Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar;

N – Plano de Gerenciamento Ambiental, consolidando a operacionalização dos demais planos.

#### **14. CONCLUSÃO**

Este item deverá apresentar os resultados da análise realizada, enfocando e explicitando os seguintes pontos:

- Avaliação do prognóstico realizado na área de estudo quanto à viabilidade do empreendimento;
- Síntese das modificações ambientais (físicas, bióticas e sócio-econômicas) decorrentes das diferentes alternativas tecnológicas e locacionais;
- Os benefícios socioeconômicos e ambientais decorrentes da implantação e operação do empreendimento;

Na conclusão do estudo deverá ficar evidenciada e justificada a viabilidade ou inviabilidade da implantação e operação do empreendimento.

#### **15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

As referências bibliográficas deverão ser apresentadas conforme as normas da ABNT vigentes.

#### **ORGANIZAÇÃO E CONTEÚDO DO RIMA**

Em atendimento ao disposto no art. 9º da Resolução CONAMA nº 01/1986, o RIMA deverá ser organizado de modo a atender o seguinte conteúdo:

- Apresentação dos objetivos e justificativas do empreendimento, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, planos e programas governamentais;

- Descrever o empreendimento e suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando, para cada um deles, nas fases de construção e operação a área de influência, as matérias primas, mão-de-obra, fontes de energia, processos e técnica operacionais, prováveis efluentes, emissões, resíduos de energia, os empregos diretos e indiretos a serem gerados;
- Apresentar a síntese dos resultados dos estudos de diagnósticos ambiental da área de influência do empreendimento;
- Descrever os prováveis impactos ambientais da implantação e operação da atividade, considerando o empreendimento, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;
- Caracterizar a qualidade ambiental futura das áreas de influência, comparando as diferentes situações da adoção do empreendimento e suas alternativas, bem como com a hipótese de sua não realização;
- Descrever o efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderam ser evitados, e o grau de alteração esperado;
- A relação dos programas de acompanhamento e monitoramento dos impactos;
- A recomendação quanto à alternativa mais favorável (conclusões e comentários de ordem geral).

O RIMA deve ser apresentado de forma objetiva e adequada a sua compreensão. As informações devem ser traduzidas em linguagem acessível, ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possam entender as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as consequências ambientais de sua implementação.