



TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 0031000013.002412/2020-10

TR NAIA N° 04/2021

REF.: Termo de Referência para elaboração e apresentação de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) relacionado ao empreendimento “**Extração de Areia para Uso Industrial**”, no município de Jaboatão dos Guararapes-PE (**Processo CPRH nº 6910/2013**).

INTERESSADO: OWENS ILLINOIS DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

1. INTRODUÇÃO

O Processo CPRH nº 6.910/2013 refere-se ao requerimento de Licença Prévia para o empreendimento “Extração de Areia para Uso Industrial”, a ser implantado no município de Jaboatão dos Guararapes. Terá como produto final a produção de Areia Quartzosa para fabricação de vidro numa quantidade mensal estimada de 8.000 (oito mil) m³ numa área de lavra a céu aberto de cerca de 61,10 ha. As áreas de interesse inserem-se no bloco de 2 (duas) poligonais DNPM referentes aos processos nº 840.021/2000 (12,22ha) e nº 840.078/2005 (48,88ha), localizadas na propriedade Sítio Pau Seco de Cima – Jaboatão dos Guararapes/PE, conforme informações contidas no Processo.

Por se tratar de um empreendimento de grande porte, o Estudo Ambiental a ser elaborado para o licenciamento ambiental em questão é o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

O EIA subsidia a análise da viabilidade ambiental do empreendimento ou atividade considerada potencial ou efetivamente causadora de significativa degradação do meio ambiente. Além disso, o EIA permite a tomada de decisão do órgão ambiental (CPRH) quanto à concessão ou não da Licença Prévia (LP).

Este Termo de Referência (TR) tem por objetivo estabelecer um referencial para orientar a equipe inter e multidisciplinar quanto aos procedimentos a serem seguidos na elaboração do EIA/RIMA do empreendimento “Extração de Areia para Uso Industrial”.

Este TR contempla os requisitos mínimos⁽¹⁾ para o levantamento e análise dos componentes ambientais existentes na área de influência do empreendimento, como também, informações gerais sobre os procedimentos administrativos e de apresentação referentes ao EIA.

O presente TR fundamenta-se nas informações fornecidas pelo empreendedor, apresentadas no processo em pauta. Situações adversas às apresentadas poderão suscitar modificações e/ou acréscimos nas informações a serem apresentadas no EIA/RIMA, solicitadas neste TR, ou até mesmo modificações nos procedimentos de licenciamento.

O prazo de validade deste TR é de 01 (um) ano, a contar da data de sua assinatura, podendo ser renovado, a critério da CPRH, conforme a legislação vigente (Lei Estadual nº 14.249/2010 e alterações).

Salienta-se que esse Termo de Referência é o terceiro elaborado pela CPRH para esse mesmo Processo. O primeiro TR NAIA, o de nº 11/2013, foi emitido em 27 de agosto de 2013, com validade de 01 ano, e renovado até 27/08/2015. O segundo TR NAIA, o de nº 02/2016, foi emitido em 10/03/2016 com o mesmo tempo de validade que o anterior. Porém, já no ano de 2020 o empreendedor informou à CPRH que não havia recebido tal documento.

Nos Processos CPRH nºs 2.675/2020 (09/03/2020) e 4.635/2020 (07/07/2020), a Owens Illinois do Brasil Indústria e Comércio Ltda justifica o não recebimento do TR NAIA nº 02/2016, afirmando que foi enviado pela CPRH ao requerente que deu início ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento “Extração de Areia para Uso Industrial”. Sendo que, posteriormente, houve alteração do interessado, o que foi devidamente informado a esta Agência no Processo nº 16.768/2014.

Ocorre que, no Processo nº 16.768/2014 foi informado o mesmo endereço do requerente original e a informação foi ratificada no Processo CPRH nº 15.125/2015. Dessa forma, o citado TR foi enviado à pessoa jurídica errada, mas, ao endereço informado à Agência.

De toda forma, a Owens Illinois do Brasil Indústria e Comércio Ltda não recebeu o TR NAIA nº 02/2016, razão pela qual a CPRH reabriu o Processo CPRH nº 6.910/2013, o qual havia sido arquivado em novembro/2019, por tempo decorrido sem manifestação do empreendedor.

Dito isto, este Termo de Referência que ora se apresenta está substituindo o último TR elaborado, o TR NAIA nº 02/2016.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. FORMA DE APRESENTAÇÃO

O EIA e o RIMA deverão ser apresentados em volumes separados, nas vias originais, encadernados em espiral, em folhas de tamanho A4 (210 x 297 mm)^[2], com páginas numeradas e impressão em frente e verso, sempre que isso não prejudicar a leitura e a compreensão clara do conteúdo. As fotografias deverão ser originais, legendadas e datadas. As tabelas, quadros, figuras e ilustrações deverão ser legíveis, com textos e legendas em português, utilizando técnicas que facilitem a sua análise, além de conter a fonte dos dados apresentados^[3].

O EIA deve seguir a sequência de itens na ordem apresentada neste TR, 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.

No EIA devem ser evitadas descrições e análises genéricas que não digam respeito à área e região específicas do empreendimento, às suas atividades ou que não tenham relação direta ou indireta relevante com as atividades de implantação, operação e desativação do empreendimento objeto do EIA. Devem ser evitadas repetições desnecessárias de conteúdo de livros-textos que tratam de teorias, conceitos e práticas gerais de cada meio estudado.

O RIMA deve ser apresentado de forma sintética e objetiva, em linguagem didática e de fácil entendimento ao público em geral e aos tomadores de decisão, devendo ser ilustrado por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possa entender as vantagens e desvantagens do projeto e suas alternativas, bem como todas as consequências ambientais de sua implantação.

Na folha de identificação contida no EIA, deverá constar a assinatura de todos os integrantes da equipe multidisciplinar responsável pela sua elaboração.

2.2. NÚMERO DE CÓPIAS/CONTEÚDO

O EIA e o RIMA deverão ser apresentados em 01 (uma) via impressa, seguindo a ordem e o conteúdo mínimo constantes do roteiro estabelecido neste TR.

O EIA e o RIMA deverão também ser apresentados em formato digital PDF (*Portable Document Format*), em arquivo único, não devendo haver subdivisão em diversos arquivos. O documento deve ser gravado em *pen drive*, em 02 (duas) cópias, inclusive com ilustrações (mapas, figuras, gráficos etc).

A entrega das mídias digitais e da via impressa do estudo deverá ser agendada previamente junto ao Núcleo de Avaliação de Impacto Ambiental – NAIA.

2.3. DAS OBRIGAÇÕES DO EMPREENDEDOR

Ao proponente do projeto compete:

a) Arcar com todas as despesas e custos referentes à realização do EIA, tais como: coleta e aquisição de dados e informações; trabalhos e inspeções de campo; análises de laboratório; estudos técnicos e científicos; elaboração do RIMA e fornecimento de cópias conforme o exposto no item anterior.

b) Arcar com custos referentes à: publicação de editais e de pedido de licença⁽⁴⁾ em jornal oficial e em um periódico local de grande circulação; análise do EIA/RIMA; realização de audiência pública; logística necessária às visitas técnicas e/ou vistorias entendidas como importantes para subsidiar a tomada de decisão do órgão ambiental; e concessão das licenças ambientais.

c) Atender às exigências da CPRH quanto aos elementos informativos julgados necessários ao processo de análise ambiental e de licenciamento.

Cabe também ressaltar que a consecução do processo de licenciamento, que inclui as Licenças Prévia, de Instalação e de Operação, dependerá do cumprimento, pelo empreendedor, dos requisitos básicos exigidos pela CPRH para aprovação do EIA/RIMA, dos projetos ambientais para implantação das medidas mitigadoras, do projeto de engenharia do empreendimento e dos procedimentos técnicos e construtivos adotados, assim como, do desimpedimento do processo quanto a restrições de ordem jurídica e legal.

2.4. DA OBTENÇÃO DAS INFORMAÇÕES AMBIENTAIS BÁSICAS

As informações ambientais básicas são todas aquelas que são referências para levantamentos posteriores que sobre elas se baseiam para detalhamento e aprofundamento técnico.

As informações ambientais deverão ser obtidas em órgãos oficiais, universidades e demais entidades que reconhecidamente produzam dados com metodologia científica padrão, auditável e aceita pela comunidade científica com resultados publicados em periódicos científicos revisados por pares.

Tais informações ambientais básicas deverão ser complementadas com visitas de campo para sua validação ou refinamento para o uso específico a que se propõe o EIA/RIMA. A utilização de dados de sensoriamento remoto, como o uso de imagens de satélite, poderá ser necessária como complementação das informações ambientais disponíveis para a área, caso o material disponível em fontes secundárias não atenda aos requisitos necessários para o conhecimento satisfatório dos impactos do empreendimento sobre a área. Isso inclui o tratamento das imagens por metodologias padrão, tais com a classificação supervisionada e não-supervisionada de imagens, a fim de criação de temas ambientais de interesse para a preservação e mitigação.

2.5. DA APRESENTAÇÃO DE MATERIAL CARTOGRÁFICO

A base cartográfica a ser utilizada e os mapas temáticos deverão ser apresentados em conformidade com os padrões usualmente adotados por órgãos oficiais, devendo conter: orientação geográfica; escala gráfica e numérica⁽⁵⁾; projeção cartográfica (coordenadas geográficas e UTM); DATUM SIRGAS 2000; Meridiano Central; convenções cartográficas; e legendas (contendo título temático, título do estudo ambiental, legenda de todas as feições contidas no documento cartográfico). Deverão conter também a fonte (origem da cartografia e dos dados lançados e parâmetros de aquisição) e a data de elaboração. Toda a cartografia temática deverá conter dados atuais.

Os documentos cartográficos em meio digital deverão ser apresentados em formatos de arquivos vetores de uso corrente na versão original, preferencialmente Autocad (.dwg) e/ou ArcGis (.shp), além disso, os

documentos também deverão ser apresentados em extensão “.kmz”. Incluir, ainda, cópia digital das imagens utilizadas em formato de arquivo de uso corrente.

O posicionamento do título e legenda de plantas e detalhes do empreendimento (plantas de obras civis, mapas de descrição, caracterização, localização etc.) e de mapas temáticos (área de influência, geologia, geomorfologia, solos, recursos hídricos, vegetação, uso atual do solo etc.) deverão seguir as Normas da ABNT para apresentação de desenho técnico.

A fim de evitar multiplicação desnecessária de arquivos e fontes de dados, recomenda-se a integração das diversas feições em um banco de dados geográficos (*geodatabase*) para o trabalho da equipe multidisciplinar, a ser gerenciado pelo Coordenador do grupo, permitindo a visualização dos levantamentos realizados por todos os componentes, bem como as interinfluências entre os meios físico, biótico e socioambiental.

3. ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

3.1. APRESENTAÇÃO

A apresentação do EIA deverá oferecer ao leitor uma visão clara da finalidade e justificativa do estudo, as diretrizes que orientaram a sua elaboração e conteúdo, segundo as normas de apresentação de trabalhos técnicos da ABNT.

3.2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO, DO PROPONENTE, DA EMPRESA CONSULTORA E DA EQUIPE TÉCNICA

a) Identificação do empreendimento (denominação oficial);

b) Histórico do licenciamento ambiental e minerário: sumário do projeto desde a sua concepção inicial até a presente data incluindo descrição da situação legal do mesmo junto a CPRH (licenças e autorizações porventura expedidas; autuações/notificações: relacionar os autos de infração e notificações emitidas pela CPRH, indicando os motivos da aplicação de multas ou sanções e as ações adotadas pela empresa para a correção das irregularidades etc.); junto ao DNPM (minerário - especificar os números dos respectivos processos, título outorgado para cada processo etc.); e licenças municipais expedidas, se for o caso;

c) Identificação e qualificação do proponente (nome ou razão social, número dos registros legais, endereço completo, telefone e e-mail dos responsáveis legais e pessoas de contato);

d) Identificação da empresa consultora responsável pela elaboração do EIA/RIMA, incluindo nome/razão social, endereço, telefone, e-mail, número de inscrição no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (IBAMA) e nome do profissional para contato;

e) Identificação da equipe técnica multidisciplinar responsável pela elaboração do EIA/RIMA, discriminando o nome, a especialidade de cada profissional, a função desempenhada no EIA/RIMA, o número do Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental (IBAMA), o número dos respectivos registros profissionais e o número das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) expedidas por seus respectivos Conselhos de Classe, por cada atividade executada no EIA/RIMA;

f) A função desempenhada por cada profissional no EIA/RIMA deverá ser informada de forma detalhada, considerando a especificação de cada tema apresentado no Estudo. Exemplo: no meio físico, deverá ser informado o profissional responsável por cada tema: clima e condições meteorológicas, geologia, geomorfologia, pedologia, recursos hídricos superficiais, recursos hídricos subterrâneos, qualidade do ar e ruídos; no meio biótico, deverá ser informado o profissional responsável por cada tema: flora e fauna (listar todos os profissionais envolvidos no levantamento dos diferentes grupos vegetais e animais) e ecossistemas aquáticos; no meio socioeconômico, deverá ser informado o profissional responsável por cada tema: uso e ocupação do solo, caracterização da comunidade afetada, estrutura produtiva e de serviços, comunidades tradicionais e patrimônio cultural.

3.3. OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

Apresentar os objetivos do empreendimento, abordando os aspectos técnicos, ambientais, econômicos e político-governamentais, bem como as justificativas para a sua implantação, contemplando a demanda regional pelo minério e informando os principais centros consumidores que serão atendidos pelo empreendimento.

3.4. ALTERNATIVAS LOCACIONAIS E TECNOLÓGICAS

Descrever e analisar, utilizando o mesmo grau de profundidade e sob os mesmos critérios, as alternativas locacionais e tecnológicas estudadas, avaliando os aspectos técnicos, econômicos, sociais e ambientais envolvidos (análise custo-benefício). Para as alternativas locacionais, apresentar os melhores locais para a implantação do empreendimento em função das características ambientais.

No estudo das alternativas tecnológicas, considerar as melhores tecnologias de processos e sistemas de controle ambiental disponíveis, que levem à redução ou eliminação dos efeitos negativos causados ao meio ambiente.

Para este empreendimento, deverá ser avaliada, também, as possíveis alternativas em relação a pontos críticos como o Bioma Mata Atlântica e Áreas de Preservação Permanente – APP.

Assim, considerando que o empreendimento prevê a supressão de vegetação secundária em estágio médio e avançado de regeneração do Bioma da Mata Atlântica, deverá ser comprovada a inexistência de alternativa locacional viável, em atendimento ao previsto na Lei Federal nº. 11.428/2006.

Analogamente, no caso de intervenção/supressão em Área de Preservação Permanente – APP, além da justificativa da necessidade de extração mineral nessas áreas, deverá ser comprovada a inexistência de alternativa locacional à atividade proposta, conforme preceitua a legislação vigente (Resolução Conama nº 369/2006 e Lei Estadual nº 11.206/1995 e suas atualizações).

Incluir, por fim, mapa(s) em escala adequada, georreferenciado (coordenadas geográficas e UTM, SIRGAS 2000), indicando a localização de cada uma das alternativas estudadas.

3.5. JUSTIFICATIVA DA ALTERNATIVA PREFERENCIAL

Proceder apreciação sucinta de comparação das alternativas analisadas e indicar qual, entre elas, constitui-se na opção escolhida para implantação do empreendimento. Apresentar justificativa da escolha dessa alternativa.

3.6. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO EMPREENDIMENTO

Apresentar informações que possibilitem o entendimento básico do empreendimento nas suas diversas fases de implantação (planejamento, instalação, operação e desativação), a partir da alternativa escolhida. Deverão ser contempladas, no mínimo, as seguintes informações:

a) Caracterização da área:

Caracterização da área do empreendimento, incluindo sua localização no município de Jaboatão dos Guararapes, acessos, dimensões, confrontações e zoneamento do Plano Diretor Municipal com o empreendimento. Incluir:

- Planta de situação da área, em escala compatível com o porte do empreendimento, georreferenciada (coordenadas geográficas e UTM), abrangendo o município em que se localiza, indicando: orientação magnética, indicação das poligonais de lavra, principais eixos viários, principais corpos d'água e outras informações julgadas necessárias.
- Imagem de satélite ou fotografia aérea da área do empreendimento e seu entorno, nas condições atuais, em escala compatível com o porte do empreendimento, georreferenciada (coordenadas geográficas e UTM), indicando graficamente os seguintes elementos: orientação magnética; escala gráfica e numérica; limite do empreendimento; topografia, destacando as curvas de nível (espaçamento recomendável de 2 em 2 metros); áreas de ocorrência de vegetação protegida por lei; APPs, conforme

Lei Federal nº 12.651/2012 e alterações, Medidas Provisórias e Resoluções do CONAMA; áreas de reserva legal, se couber; Unidades de Conservação (UCs) federais, estaduais e municipais; corpos d'água e respectivas faixas de proteção (APP); vias existentes; construções existentes; indicação dos limites da zona urbana, de expansão urbana e rural; e outras informações julgadas necessárias.

b) ordenamento do uso do solo na propriedade:

- Informar sobre a propriedade da área pretendida para a implantação do empreendimento, quanto à titularidade e ao zoneamento territorial (urbana/rural).
- Usos e servidões atuais e projetados: interferências de utilidade pública incidentes sobre a área, com vistas a subsidiar a compreensão do processo de ocupação, aspectos indutores e o estado de conservação dos recursos ambientais. Prestar informações também sobre a existência de usos informais na propriedade;
- Detalhar os equipamentos e infraestrutura (rodovias, vias de acesso, linhas de transmissão de energia, gasodutos etc.), públicos ou privados, já instalados, em instalação ou projetados para a área (caso seja conhecido), e como os mesmos se integrarão ao empreendimento ou qual será a solução adotada.
- Descrever o uso e ocupação do solo pretendido para toda a propriedade (layout/arranjo), explicitando as áreas segundo o tipo de uso e estimativa de suas áreas (m²).

c) Características técnicas do empreendimento:

Caracterização dos equipamentos a serem instalados, incluindo estimativa de dimensionamento e suas características técnicas, considerando, no mínimo:

- Descrição da jazida, incluindo uma síntese dos trabalhos de pesquisa mineral executados, apresentando uma análise de suas conclusões e dados sobre as reservas geológicas e reservas lavráveis, bem como o potencial de ampliação das reservas conhecidas.
- Especificação(ões) da(s) substância(s) mineral(is) explorada(s); a forma de remoção do minério (método de lavra), a escala de produção (produção bruta do minério medido na jazida m³/mês e m³/ano), reserva mineral e vida útil da mina.
- Descrição das operações unitárias aplicadas na lavra (operações de limpeza; remoção de vegetação; escavação, carregamento e estocagem de solo orgânico; escavação, carregamento e disposição de capeamento estéril; abertura, manutenção e umectação de acessos, praças e pátios; implantação, expansão e manutenção de sistema de drenagem pluvial etc.); bem como as operações executadas com vistas à extração do minério até o processamento (escavação, transporte etc.).
- Descrição do plano de lavra (planejamento da lavra) contemplando as diretrizes básicas para que a exploração da substância mineral seja realizada de maneira mais racional e econômica possível, observados os aspectos ambientais e econômicos vigentes (priorização de mínima intervenção em APP, proteção a áreas alagadas ou alagáveis etc.; descrição dos elementos geométricos definidos como largura, profundidade, extensão da cava, inclinação de taludes, largura das bermas, se for o caso etc.).
- Dispositivos, equipamentos e procedimentos relacionados à prevenção de acidentes ambientais nas diversas fases de implantação do empreendimento;
- Incluir planta, em escala adequada (recomendável 1:2.000 ou maior), georreferenciada (coordenadas geográficas e UTM, SIRGAS 2000) indicando o desenvolvimento dos trabalhos de lavra (identificação e sequência das operações unitárias; indicação dos locais e forma de disposição do material estéril, do solo orgânico e do bem mineral quantificando-os; direção da evolução da lavra indicada por setas; configuração final prevista para área (área e profundidade).
- Para a área que está em operação na área pretendida por este processo de licenciamento ambiental, deverá ser apresentada a descrição da cota dos trabalhos, frente(s) de lavra(s) existente(s) identificando as em atividade e as paralisadas; material estéril, camada orgânica, quantificando-os e localizando-os em planta; altura e extensão das bancadas, quando for o caso; estoque do bem mineral (local e forma

de deposição). Incluir planta da configuração atual da área, em escala adequada (recomendável 1:2000 ou maior, com curvas de nível com equidistância máxima de 2m), georreferenciada (coordenadas geográficas e UTM, SIRGAS 2000), onde estejam representados os contornos atuais, indicação e quantificação da(s) área(s) explorada(s), da(s) área(s) a ser(em) recuperada(s) etc. As informações deverão ser acompanhadas por perfis do terreno que demonstrem o estágio atual.

- Descrição das estruturas temporárias e de apoio, como cercas, alojamentos, guaritas, placas de sinalização (com as informações do empreendimento) etc.
- Descrição do sistema de beneficiamento da areia destacando as fases do processo, todos os seus componentes e estruturas, bem como as medidas de controle ambiental previstas para serem implementadas.
- Descrição do tipo e previsão das quantidades de equipamentos a serem empregados nas operações de lavra (para cada frente de lavra) e apoio.
- Informações sobre os principais insumos e produtos a serem utilizados (combustíveis, lubrificantes etc.), indicando estimativa de quantidades consumidas, as formas de transporte, as formas e capacidade de armazenamento e estocagem dos mesmos.

d) Descrição da infraestrutura existente ou prevista, tais como, abertura e recuperação de estradas carroçáveis de acesso à área de extração.

e) Diretrizes infraestruturais para a operação (abastecimento d'água, esgotamento sanitário; drenagem pluvial, resíduos sólidos, energia elétrica, etc):

- Abastecimento d'água: previsão de consumo e alternativas de abastecimento d'água para os diversos usos, apresentando informações sobre localização, captação, estimativa de vazão etc. Havendo previsão de interligação ao sistema público, apresentar as diretrizes estabelecidas pela concessionária do serviço, onde seja, inclusive, evidenciado que esta tem condições de atender a demanda prevista para o projeto, em prazos compatíveis com as etapas de sua implantação. No caso de previsão por parte do empreendedor de utilização de alternativas de captação (superficial ou subterrânea) não interligadas ao sistema público, a CPRH deverá ser consultada quanto ao fornecimento de diretrizes adicionais a este TR.
- Esgotamento sanitário: descrição do sistema de coleta, tratamento⁽¹⁶⁾ e disposição final dos esgotos sanitários gerados (indicar o corpo receptor), destacando o atendimento aos padrões estabelecidos pela Resolução do Conama n° 430/11 e ao controle de carga orgânica e coliforme, conforme normas da CPRH. Havendo previsão de interligação ao sistema público, caso exista, apresentar as diretrizes estabelecidas pela concessionária do serviço, onde seja, inclusive, evidenciado que esta tem condições de atender a demanda prevista para o projeto.
- Drenagem pluvial: descrição do sistema de drenagem de águas pluviais, incluindo a indicação do local de deságue no corpo receptor.
- Resíduos sólidos: descrição dos principais resíduos a serem gerados, estimativa de quantificação, classificação conforme NBR n° 10.004/2004 da ABNT, bem como informações sobre seu acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final.

f) Emissões atmosféricas: dados relativos à sua produção, composição e equipamentos de controle da poluição previstos.

g) Emissões de ruídos: dados relativos à sua produção, incluindo a descrição dos equipamentos geradores de ruídos e aqueles adotados para o controle dessas emissões.

h) Descrição do plano previsto para a fase de desativação (plano de fechamento da mina), indicando como será feita a desativação e os cuidados a serem tomados após o encerramento das atividades.

i) Indicação e descrição dos empreendimentos associados e decorrentes, considerados indispensáveis à viabilização do empreendimento objeto do estudo, caso haja.

- j) Origem, quantificação e qualificação da mão de obra a ser utilizada nas etapas de instalação e operação do empreendimento.
- k) Prazo e cronograma de desenvolvimento do empreendimento e descrição das etapas de execução, caso previstas e programadas.
- l) Fonte dos recursos e custo total do empreendimento.
- m) Outras informações julgadas pertinentes pela equipe multidisciplinar responsável pela elaboração do EIA/RIMA para a compreensão do projeto.

3.7. PLANOS E PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO

Os estudos ambientais deverão contemplar o levantamento dos planos e programas (públicos, privados e mistos) de desenvolvimento, propostos e em implantação, com incidência na área de influência e que possam interferir positiva ou negativamente no empreendimento. Deverá ser dada ênfase àqueles que têm relação mais estreita com o empreendimento em referência e sua área de abrangência. Além de listá-los, deverá ser informado seu período de implantação e operação, sua compatibilidade ao prazo de implantação do empreendimento, bem como ser precedida uma análise das influências recíprocas da ação proposta e desses processos setoriais de desenvolvimento na área de influência e as medidas para promover as compatibilidades porventura necessárias.

Abordar a relação do empreendimento com o Plano Pernambuco 2035, Plano Estratégico de Desenvolvimento de Longo Prazo para o Estado de Pernambuco.

3.8. ANÁLISE JURÍDICA

Deverá ser contemplado o conjunto de leis e regulamentos, nos diversos níveis (federal, estadual e municipal), que regem os empreendimentos dessa natureza e a proteção ao meio ambiente na área de influência, e que tenham relação direta com o projeto. Além da enumeração e listagem das normas, o EIA deve proceder a análise das limitações por elas impostas ao empreendimento, bem como as medidas para promover as compatibilidades porventura necessárias^[7]. Ênfase especial deverá ser dada aos aspectos vinculados à:

- a. Competências Ambientais (Legislação Federal: Lei Complementar nº 140, de 08/12/2011).
- b. Uso e ocupação do solo (Lei Federal nº 6.766/79; Legislação Municipal: Plano Diretor e Lei de Uso e Ocupação do Solo – zoneamento).
- c. Proteção e controle da poluição (Ar, Água, Solo, Resíduos Sólidos e Controle de Poluição). Trata-se de referência sumária à legislação relacionada aos principais impactos propriamente ditos como decorrência da implantação do empreendimento.
- d. Proteção e controle da poluição sonora (Lei Estadual nº 12.789; NBR 10.151 e NBR 10.152);
- e. Proteção à qualidade e quantidade das águas (Lei Federal nº 9.433/97; Lei Estadual nº 12.984/05, Resoluções do Conama nºs 357/05 e 396/08 e demais legislações relacionadas ao enquadramento/classificação dos corpos d'água, padrões de qualidade, normas da CPRH etc.).
- f. Proteção à qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas, segundo a Resolução Conama nº 420/2009 e alterações.
- g. Espaços legalmente protegidos (UCs, APPs, áreas de vegetação protegida, áreas de proteção de mananciais etc. Considerar, entre outras, as seguintes legislações: Lei Federal nº 9.985/2000, Resolução Conama nº 369/2006, Lei Estadual nº 9.931/1986, Lei Federal nº 12.651/2012 e Lei Estadual nº 13.787/2009).
- h. Utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica (Lei Federal nº 11.428/2006 e Decreto Federal nº 6.660/2008).
- i. Supressão de vegetação e compensação ambiental (Lei Federal nº 12.651/2012; Lei Federal nº 9.985/2000 e Decreto nº 4.340/2002; Resolução Conama nº 369/2006; Resolução Conama nº 371/2006; Lei Estadual nº 11.206/1995 e Resolução Conama/PE nº 04/2010).
- j. Legislação sobre fauna (Lei Federal nº 5.197/67 e suas atualizações e IN IBAMA nº 179/2008).

- k. Licenciamento e avaliação de impacto ambiental (Lei Federal nº 6.938/81 e Decreto nº 99.274/90; Resoluções Conama nºs 01/86, 09/87, 01/88 e 237/97; e Lei Estadual nº 14.249/2010 e suas alterações).
- l. Licenciamento ambiental de extração mineral (Resolução Conama nº 09/90).
- m. Recuperação de Áreas Degradadas (Constituição Federal-1988, Decreto Federal nº 97.632/89).
- n. Responsabilidades Ambientais (Lei Federal nº 9.605/1998 e Lei Estadual nº 14.249/2010 e suas alterações).
- o. Desativação de empreendimentos (Portaria nº 237/2001 - DNPM – Norma Regulamentadora NRM 20 - mineração; Lei Estadual nº 14.249/2010 e suas alterações).
- p. Proteção ao Patrimônio Histórico-Cultural (Lei Federal nº 3.924/1961; Lei Federal nº 3.551/2002 e Portarias do IPHAN nº 07/88 e nº 01/2015).
- q. Legislação minerária: síntese de alguns aspectos, tais como: os relacionados à Obtenção de Títulos Minerários - Decreto-lei nº 227/67 e alterações (Código de Mineração) e regulamento - Decreto nº 62.934/68, aproveitamento racional das jazidas (Portaria DNPM 237/2001 - Normas Regulamentadoras da Mineração – NRM), listando aquelas mais específicas aplicáveis ao caso em questão.

3.9. ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

Delimitar e justificar as áreas de influência do empreendimento (espaço geográfico a ser direta ou indiretamente afetado pelas alterações ambientais decorrentes da implantação do empreendimento, tanto na fase de instalação como de operação), abrangendo distintamente os meios físico, biótico e socioeconômico. A definição dos limites das áreas de influência deve ser devidamente justificada, estando sujeita à revisão por parte da CPRH, com base nos impactos identificados e sua abrangência.

A área de influência do empreendimento deve considerar três níveis, quais sejam:

- **Área de Influência Indireta (AII):** aquela onde os impactos provenientes da implantação e operação do empreendimento se fazem sentir de maneira indireta e com menor intensidade em relação à área de influência direta;
- **Área de Influência Direta (AID):** aquela sujeita aos impactos diretos provenientes da implantação e operação do empreendimento;
- **Área Diretamente Afetada (ADA):** aquela onde ocorrem as intervenções relacionadas ao empreendimento, incluindo as áreas de apoio, como canteiros de obra, acessos, áreas de empréstimo, áreas de depósito temporário etc.

Apresentar mapas, georreferenciados e em escala adequada, contendo cada uma das áreas de influência (AII, AID e ADA) delimitadas.

Recomenda-se que, uma vez definidas as áreas de influência, as mesmas sejam apresentadas à CPRH/NAIA, pela equipe multidisciplinar responsável pelo EIA/RIMA, previamente à conclusão dos estudos ambientais. Essa apresentação visa a avaliação preliminar das áreas pela equipe técnica do NAIA, a fim de reduzir a possibilidade de solicitação de alteração das áreas de influência na fase de análise do Estudo. Para tanto, faz-se necessário agendamento prévio com a equipe do Núcleo de Avaliação de Impacto Ambiental - NAIA.

3.10. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

As informações a serem contempladas neste item devem propiciar a compreensão da realidade atual da área de influência do empreendimento, antes da sua implantação, segundo os diferentes meios (físico, biótico e socioeconômico), devendo ser realizado em dois níveis de abordagem: um referente à ADA e à AID e outro referente à AII. Estas informações devem ser inter-relacionadas, resultando num diagnóstico integrado, de forma a se constituir em quadro referencial compreensivo para subsidiar a análise de impactos ambientais do projeto. Recomenda-se o uso de mapas e fotos datadas como recursos ilustrativos, acompanhadas de legendas explicativas da área, como instrumentos técnicos de análise, não apenas como mera ilustração.

O diagnóstico não deve se constituir em mera compilação de informações, devendo a equipe multidisciplinar reunir os dados necessários que muitas vezes não existem e devem ser produzidos e, adicionalmente, realizar

amostragens, trabalhos de campo e pesquisas para complementá-los. A equipe multidisciplinar deverá também proceder a uma análise crítica de consistência dos estudos específicos realizados por outros autores e que porventura sejam utilizados para fundamentar as conclusões do EIA. Apresentar, por fim, análise conclusiva dos temas estudados.

Os levantamentos e análises temáticas deverão ser diferenciados para cada uma das áreas de influência (AII, AID e ADA), sendo necessária, na área de influência direta (AID) e na área diretamente afetada (ADA), quando couber, a realização de investigações mais aprofundadas, com dados primários, uma vez que nelas se verificarão os principais impactos e com maior intensidade.

A elaboração do diagnóstico deve ser estruturada e orientada pelo enfoque e conteúdo (mínimo) a seguir expostos:

3.10.1. MEIO FÍSICO

3.10.1.1 Clima e condições meteorológicas

Caracterização dos aspectos climáticos e meteorológicos da área, observando, entre outros, o comportamento sazonal, típico e extremo, dos principais parâmetros meteorológicos: precipitação, direção e velocidade dos ventos, regime hídrico anual e pluviométrico e suas interferências nas atividades de extração, na erosão, na drenagem e na recuperação de áreas degradadas. Utilizar séries de dados secundários, registrados em estações meteorológicas as mais próximas possível da área do empreendimento.

3.10.1.2 Qualidade do ar

Caracterização da qualidade do ar na AID, apresentando as concentrações de referência (“background”) de poluentes atmosféricos, considerando os poluentes que podem ser gerados com a operação do empreendimento. Apresentar laudo conclusivo sobre a situação da qualidade do ar na área de influência tomando por base os resultados dos levantamentos ou estudos efetuados. Considerar velocidade, frequência e direção predominantes dos ventos. Especial atenção deverá ser dispensada aos locais com ocupações urbanas.

3.10.1.3 Ruídos

Caracterização dos níveis de ruído na AID (“background”), conforme legislação e normatização aplicáveis. Considerar locais estratégicos (pontos representativos ou sensíveis para os receptores da área de influência, em especial áreas residenciais, áreas de vegetação importante para sobrevivência da fauna terrestre e avifauna etc.) onde pode haver maior percepção do ruído gerado pelas atividades. Especificar a metodologia utilizada e apresentar análise conclusiva com interpretação dos resultados obtidos e mapa (em escala adequada, georreferenciado: coordenadas geográficas e UTM, SIRGAS 2000) com indicação dos pontos de medição.

3.10.1.4 Geologia

Descrever o contexto geológico e geotectônico regional (AII do empreendimento). Detalhar a geologia local (AID do empreendimento) com informações levantadas no campo, enfocando aspectos relevantes para adequada avaliação dos impactos ambientais do empreendimento (p.ex.: estruturas na rocha que podem aumentar a vulnerabilidade de contaminação dos aquíferos e/ou susceptibilidade à erosão, tipo de rocha, grau de alteração, cobertura etc.). Apresentar, também, considerações a respeito dos depósitos de areia quartzosa.

Incluir mapeamento em escala adequada, georreferenciado (coordenadas geográficas e UTM). Anexar, os registros das sondagens efetuadas, incluindo a sua localização espacial (coordenadas geográficas e UTM, SIRGAS 2000).

3.10.1.5 Geomorfologia

Descrição e caracterização geomorfológica regional e local, incluindo aspectos da dinâmica do relevo (presença de áreas propensas à erosão ou a assoreamento, a inundações etc.).

3.10.1.6 Pedologia

Caracterização dos tipos de solos, especialmente na área diretamente afetada pelo empreendimento, incluindo uma discussão sobre sua aptidão agrícola e seu potencial de reutilização na recuperação de áreas degradadas. Se relevante para a análise ambiental do empreendimento, apresentar perfil de alteração (com fotos) especificando a espessura de cada horizonte, caracterizando o que é estéril e minério. Incluir mapeamento em escala adequada, georreferenciado (coordenadas geográficas e UTM, SIRGAS 2000).

3.10.1.7 Recursos hídricos superficiais

Deverá ser descrita a rede hidrográfica regional e local, a unidade de gerenciamento de recursos hídricos na qual se insere a área de estudo, os principais usos da água na AID. Incluir mapa, georreferenciado (coordenadas geográficas e UTM, SIRGAS 2000), em escala adequada, mostrando a rede de drenagem e as bacias hidrográficas.

Caracterização da qualidade das águas (características físicas, químicas e biológicas) dos principais cursos d'água da AID, com as justificativas para os critérios de escolha dos pontos e parâmetros de amostragem, tomando como referência a Resolução Conama n° 357/05.

3.10.1.8 Recursos Hídricos Subterrâneos

Apresentar a caracterização hidrogeológica com vistas ao conhecimento do aquífero local, incluindo:

- a. Localização, natureza, geometria e estrutura geológica do aquífero local;
- b. Recarga, armazenamento, fluxo e descarga. Incluir mapa potenciométrico indicando a direção predominante do fluxo das águas subterrâneas;
- c. Relações do aquífero local com as águas superficiais e com outros aquíferos;
- d. Qualidade das águas (características físicas, químicas e biológicas) do aquífero local, com as justificativas para os critérios de escolha dos pontos e parâmetros de amostragem, bem como a discussão dos resultados, tomando como referência a Resolução Conama n° 396/08. Apresentar mapa georreferenciado demonstrando os pontos de amostragem;
- e. Identificação (se houver) dos usos das águas do aquífero local (localização de pontos de captação, vazão captada, tipo de consumidor etc.) na ADA e AID do empreendimento;
- f. Vulnerabilidade natural dos aquíferos.

A caracterização, além de incluir relato interpretativo dos temas estudados, deverá vir ilustrada com mapeamento, em escala adequada, e contemplar os resultados das investigações.

3.10.2. MEIO BIÓTICO

Para a descrição da cobertura vegetal e da fauna associada da AII, podem ser utilizados dados secundários atuais que possibilitem a compreensão sobre os temas em questão.

Para a descrição e caracterização da cobertura vegetal e da fauna associada da AID e da ADA, deverão ser utilizados dados primários e complementarmente dados secundários. Os dados secundários utilizados deverão ser devidamente referenciados, com a menção dos autores e o ano em que o referido estudo foi publicado, além de virem separados dos dados primários para que se faça entender, de forma clara, os dados obtidos de forma primária e os obtidos de forma secundária.

Considerar no diagnóstico da AID e ADA as seguintes especificações:

- a. Os estudos realizados para o diagnóstico do meio biótico devem ser apresentados de forma clara, organizada e objetiva, contemplando: (i) detalhamento da metodologia empregada para cada grupo biótico; (ii) esforços espacial e temporal empregados; (iii) apresentação dos resultados; e (iv) análise dos dados (detalhar suficiência amostral, detectabilidade e índices de diversidade).

- b. Descrever o total da área amostrada, e o percentual em relação à AID e em relação a cada fitofisionomia.
- c. Descrever e georreferenciar, em escala adequada, as unidades amostrais e as estações de coleta, justificando as suas escolhas.
- d. As campanhas deverão considerar a sazonalidade regional e as características dos grupos amostrados.
- e. As áreas de estudo deverão ser selecionadas de acordo com a variabilidade de ambientes, para que a amostragem seja representativa em todo o mosaico ambiental. Os locais selecionados para amostragem continuada deverão ser listados, georreferenciados e mapeados.
- f. O material científico coletado deverá ser tombado em instituição científica que apresente coleção de referência no Estado de Pernambuco. Deverá ser entregue o documento comprobatório do ato de tombamento bem como o de autorização de coleta.

3.10.2.1 Ecossistemas terrestres

Flora

Para a caracterização da vegetação da AII do empreendimento, deverá ser feito um levantamento qualitativo da vegetação, contemplando os diversos estágios sucessionais, contendo:

- a. Mapeamento dos biótipos da área de influência, indicando as fitofisionomias e a florística;
- b. Listagem com a identificação das espécies endêmicas, raras, ameaçadas de extinção (essas deverão ser mapeadas e georreferenciadas), exóticas invasoras e as de valor econômico e alimentício, vulneráveis e de interesse científico.

Para a AID e ADA, realizar a caracterização e a elaboração de mapa de fitofisionomia, em escala mínima de 1:25.000, georreferenciada (coordenadas geográficas e UTM, SIRGAS 2000), contemplando a área (em hectare) dos fragmentos de vegetação, o grau de conservação, os diferentes estratos vegetais, estágios sucessionais, os corredores e as conexões existentes com outros fragmentos. Nestes mapas deverão ser espacializadas as áreas protegidas por legislação específica (APP, UCs, reserva legal etc.) e as áreas que sofrerão supressão de vegetação.

Ainda para a AID e ADA, deve-se elaborar estudos qualitativos e quantitativos da flora, incluindo a composição florística dos diferentes estratos, inclusive espécies epífitas, e estudos fitossociológicos. Contemplar os principais estágios de regeneração das formações vegetais. Destacar as espécies protegidas, raras, endêmicas e ameaçadas de extinção atingidas, além daquelas de valor ecológico significativo, econômico, medicinal, faunístico e ornamental.

Para a ADA deverá ser determinado o estágio de regeneração da vegetação e a indicação da fitofisionomia original, elaborado com metodologia e suficiência amostral adequadas, observados os parâmetros estabelecidos no art. 4º, inciso 2º, da Lei nº 11.428/2006 e as definições constantes na Resolução Conama nº 31/2004.

Os levantamentos deverão ser realizados considerando a sazonalidade regional, ou, obrigatoriamente, serem realizados no período previsto para maior precipitação na região, de acordo com os dados históricos apresentados, ainda que em ano de seca prolongada.

Caso haja vegetação a ser suprimida deverá ser apresentada a estimativa de supressão em mapa georreferenciado sinalizando as áreas de intervenção com indicação do estágio de regeneração e a fitofisionomia da vegetação afetada e as áreas protegidas por legislação específica.

Avaliar a existência de áreas de extrativismo vegetal e/ou espécies com esse potencial na área de estudo.

Identificar as áreas potenciais para fins de reflorestamento em decorrência da compensação da supressão de vegetação, caso haja, levando em consideração os aspectos de similaridade entre o ecossistema impactado e

as áreas recomendadas à compensação e avaliando a possibilidade de recolhimento do banco de liteira e de sementes, epífitas e a capacidade de adaptação à nova área.

Fauna

Para a AII, caracterizar a partir de dados qualitativos a fauna e habitats associados, destacando as espécies indicadoras de qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras, endêmicas e ameaçadas de extinção, conforme listas oficiais.

Os dados secundários utilizados deverão ser devidamente referenciados, com a menção dos autores e o ano em que o referido estudo foi publicado.

Para a AID e a ADA, caracterizar a fauna local, abrangendo mastofauna (inclusive quirópteros), herpetofauna e avifauna, a partir de dados qualitativos e quantitativos. Os dados quantitativos devem incluir suficiência amostral baseada na curva de rarefação de espécies, indicando o intervalo de confiança, estimativa de riqueza por grupo faunístico inventariado, abundância absoluta e relativa das espécies encontradas, equitabilidade, diversidade, similaridade (índice que considere a presença/ausência das espécies e índice que considere o padrão de distribuição dos indivíduos entre as espécies), caracterizando as inter-relações com o meio, contendo:

- Identificação e mapeamento de habitats, alimentação, locais de dessedentação, com base nas características da AID e ADA (não discorrer sobre conceitos e hábitos fartamente conhecidos em livros textos, e sim, fazer uma análise da fauna encontrada com relação à área em questão).
- Listagem das espécies (destacando as raras, endêmicas, migratórias, vulneráveis, ameaçadas de extinção, conforme listas oficiais, de interesse científico, de valor econômico e alimentício e bioindicadoras) contendo o tipo de registro – pegada, visualização, entrevista -, descrição detalhada da metodologia e do esforço amostral empregado, incluindo também informações sobre o método de sacrifício, em caso de coleta.

Para a execução das atividades de amostragem de fauna é necessária a obtenção da Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Fauna. Essa Autorização deverá ser requerida na CPRH, pelo empreendedor, com a apresentação da documentação necessária.

Os estudos deverão acontecer em período de tempo, época, condições climáticas e turnos apropriados de modo a se obter uma boa amostragem para todos os grupos.

O período de amostragem mínimo deverá ser de sete dias de campanha efetiva, desconsiderando o tempo necessário para montagem das estruturas e das armadilhas. É estritamente necessária a realização de ao menos duas campanhas amostrais (períodos seco e chuvoso), para que seja contemplada a sazonalidade.

A coleta deve se restringir aos casos de indivíduos de difícil identificação que necessitem ser encaminhados para análise detalhada, consulta a especialistas e comparação com exemplares das coleções.

Também deverão ser investigadas as espécies de vetores ou reservatórios de agravos à saúde humana conforme recomendações técnicas dos órgãos de saúde pública.

3.10.2.2 Ecossistemas aquáticos

Para a AII, caracterizar qualitativamente, por meio de dados secundários, a herpetofauna, a ictiofauna e as populações de mamíferos, destacando as espécies indicadoras de qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras, endêmicas e ameaçadas de extinção, conforme listas oficiais.

Para a AID e ADA:

- a. Apresentar a composição da ictiofauna, herpetofauna, mamíferos aquáticos bem como da fauna malacológica e carcinológica, incluindo a distribuição e diversidade das espécies, destacando as de interesse socioeconômico, endêmicas, introduzidas, ameaçadas de extinção e exóticas invasoras. Identificar os locais de alimentação, desova, rotas migratórias, reprodução e criadouros;

- b. Identificar espécies animais e vegetais que possam servir como indicadores biológicos das alterações ambientais nos ecossistemas aquáticos, justificando os parâmetros que poderão ser utilizados para monitorar essas comunidades;
- c. Apresentar uma lista de animais (ecossistemas aquáticos) de interesse comercial e importância econômica, bem como descrever a exploração desses recursos por populações extrativistas locais.

3.10.2.3 Unidades de Conservação (UCs)

Identificar e mapear as UCs municipais, estaduais e federais, e suas respectivas zonas de amortecimento, quando couber, localizadas num raio mínimo de 10 (dez) quilômetros do empreendimento.

Em atenção ao disposto nas Resoluções Conama n°s 428/2010 e 473/2015, e na Resolução Consema/PE n° 04/2010, deverá ser informada a distância do empreendimento às UCs, considerando as suas respectivas zonas de amortecimento, além da extensão da interferência do projeto proposto dentro dos limites da Unidade ou na sua zona de amortecimento.

Observar o plano de manejo, se houver, das UCs que estejam localizadas nas áreas de influência do empreendimento, com o objetivo de orientar a avaliação dos impactos nas Unidades ou na sua zona de amortecimento, quando for o caso.

3.10.2.4 Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade

Identificar as Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira, delimitadas pelo Ministério do Meio Ambiente, e as áreas de importância biológica extrema, muito alta ou alta, conforme o Atlas da Biodiversidade de Pernambuco, que estejam localizadas na área de influência do empreendimento, com mapeamento em escala adequada.

3.10.3. MEIO SOCIOECONÔMICO

3.10.3.1 Diagnóstico da AII

Para a AII, apresentar análise socioeconômica, a partir de dados atualizados do IBGE e outras fontes oficiais, contendo os seguintes aspectos:

- a. Diagnóstico socioeconômico, no qual deverão constar os aspectos relacionados à dinâmica do município de Jaboatão dos Guararapes, caracterizando as formas de uso e ocupação territorial.
- b. Caracterização da dinâmica demográfica quanto à: distribuição populacional do município; taxas de crescimento populacional; tendências de crescimento das áreas urbana e rural, com base histórica.
- c. Caracterização do estado da saúde pública, oferecendo uma visão geral da área estudada, apresentando:
 - As principais endemias nos últimos 10 anos e seus focos, baseando-se em dados disponíveis nos órgãos públicos de saúde locais, incluindo dados quantitativos da evolução dos casos.
 - Os dados dos principais indicadores que influem no perfil nosológico da população, por exemplo: endemias, doenças de veiculação hídrica, doenças transmissíveis por vetores.
- d. Identificação e caracterização dos sistemas e veículos de comunicação social, tais como jornais de circulação local, sejam eles produzidos por associações comunitárias, sindicatos, instituições religiosas etc., rádios comunitárias, entre outros, que possam veicular conteúdo relacionado ao empreendimento. Considerar aqueles mais próximos da área pretendida para a instalação do empreendimento.
- e. Identificação e caracterização dos estabelecimentos de educação, pública e privada, que possam desenvolver ou participar de atividades de educação ambiental relacionadas ao empreendimento, em suas fases de planejamento, instalação e operação. Considerar aqueles mais próximos da área pretendida para a instalação do empreendimento.

3.10.3.2 Diagnóstico da AID e ADA

Para a AID e para a ADA, deverá ser conduzida uma pesquisa socioeconômica, a partir de dados secundários atualizados, bem como dados primários, coletados em campo, considerando a cultura e as especificidades locais, com descrição detalhada da metodologia utilizada para a coleta dos dados. Nesta pesquisa deverão constar os seguintes aspectos:

1 - Uso e Ocupação do Solo:

Para a AID, caracterizar o uso e ocupação do espaço, por meio de mapeamento e de análise descritiva, incluindo a identificação dos seguintes aspectos:

- Áreas rurais, urbanas e de expansão, principais usos rurais, indicando as culturas permanentes, temporárias ou sazonais, as pastagens naturais ou plantadas, as vegetações nativas e exóticas.
- Áreas de colonização, assentamentos, parcelamentos com fins de reforma agrária, bem como as áreas ocupadas por populações tradicionais, destacando o tipo de produção efetuada na gleba.
- Existência de conflitos e tensões sociais.

Apresentar as diretrizes do Plano Diretor Municipal relacionadas a empreendimentos dessa natureza, bem como os respectivos mapas.

2 - Veículos de Comunicação Social e Educação Ambiental:

Para a AID, identificar e caracterizar os sistemas e veículos de comunicação social, tais como jornais de circulação local, sejam eles produzidos por associações comunitárias, sindicatos, instituições religiosas etc., rádios comunitárias, entre outros, que possam veicular conteúdo relacionado ao empreendimento.

Para a AID, identificar e caracterizar os estabelecimentos de educação, pública e privada, que possam desenvolver ou participar de atividades de educação ambiental relacionadas ao empreendimento, em suas fases de planejamento, instalação e operação.

3 - Caracterização da(s) Comunidade Afetada(s):

Para a ADA, identificar, georreferenciar e mapear, individualmente, as propriedades (se houver), inclusive aquelas constituídas por posses existentes. Realizar nestas propriedades (da ADA) pesquisa censitária e entrevistas qualificadas para conhecer as relações sociais, econômicas e culturais, abrangendo:

- Aspectos econômicos: o conjunto das propriedades nas comunidades urbanas e rurais afetadas, inclusive dos proprietários não residentes e dos não proprietários, definindo os padrões da ocupação, através de levantamentos quali-quantitativos, avaliando as condições de habitação, a dimensão das propriedades, o regime de posse e uso da terra, o nível tecnológico da exploração, as construções, benfeitorias e equipamentos, os padrões de locomoção, as principais atividades desenvolvidas e áreas envolvidas, a estrutura da renda familiar e os resultados da exploração econômica, o preço das terras e benfeitorias;
- Aspectos socioculturais: participação das comunidades em atividades comunitárias e associativas, organização familiar e de vizinhança;
- Percepção da população em relação às suas condições de habitabilidade, ressaltando as vantagens e desvantagens.

Para a AID, identificar, caracterizar e indicar a existência de redes sociais constituídas por grupos de interesse, suas respectivas comunidades, bem como as atividades econômicas correspondentes. Identificar, também, os sistemas produtivos, geração de trabalho e renda.

Apresentar carta-imagem, em escala adequada, identificando os limites e os nomes das comunidades localizadas na AID.

4 - Estrutura Produtiva e de Serviços:

Para a AID, diagnosticar a mão-de-obra existente, por meio de dados quantitativos e qualitativos, indicando o nível de qualificação e a disponibilidade, conforme os empregos diretos e indiretos a serem gerados pelo empreendimento em suas diferentes fases.

5 - Comunidades Tradicionais:

Identificar e caracterizar, se houver, as comunidades tradicionais (ribeirinhas, quilombolas, étnicas etc.), as terras indígenas e os territórios tradicionais, sua localização geográfica e vias de acesso, conforme o Decreto Nacional nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.

O estudo das comunidades tradicionais (quilombola, indígena, etc) deverá seguir as orientações da Portaria Interministerial nº 60/2015, inclusive no que se refere às distâncias do empreendimento às comunidades. Independentemente da abrangência das áreas de influência do empreendimento, devem ser observadas os limites indicados na referida Portaria.

Apresentar carta-imagem, em escala adequada, identificando os limites e os nomes das comunidades tradicionais identificadas, bem como suas distâncias ao empreendimento.

Os estudos de comunidades quilombolas devem seguir orientações da Fundação Cultural Palmares, do INCRA e dos órgãos competentes, conforme o caso. Envolver desde o início as comunidades, seus representantes e líderes e o poder público afeto.

Os estudos de comunidades indígenas devem seguir orientações da FUNAI.

3.10.3.3 Patrimônio cultural

Apresentar diagnóstico de caracterização e avaliação da situação atual do Patrimônio Cultural nas áreas de influência do empreendimento. Considerar os bens tombados pelo IPHAN, FUNDARPE e outros órgãos municipais de proteção ao Patrimônio Cultural.

O diagnóstico do Patrimônio Cultural deve abordar seus diversos aspectos, tais como: arqueológico, histórico, paisagístico, imaterial, espeleológico e paleontológico.

Os estudos relacionados ao Patrimônio Cultural, com vistas à avaliação do impacto do empreendimento sobre os bens culturais acautelados em âmbito federal, deverão seguir os procedimentos e critérios estabelecidos pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN. Para tal, o empreendedor e a equipe responsável pela elaboração desse estudo deverão dirigir-se ao IPHAN para obter as orientações necessárias.

No EIA deverão constar os projetos e estudos realizados a partir dos Termos de Referência emitidos pelo IPHAN.

3.10.4. PASSIVO AMBIENTAL

Levantamento e caracterização de passivo ambiental, ou seja, identificação de ocorrências^[8] existentes capazes de atuar como fator de dano ou degradação ambiental ao entorno, ao empreendimento e a população vizinha.

Este levantamento deverá servir de base a intervenções corretivas ou compensatórias e ao planejamento de gestão ambiental dos projetos. Incluir documentação fotográfica.

Para a realização de estudo do passivo ambiental do solo, utilizar como base a Resolução Conama nº 420/09.

Deve ser dispensada atenção especial às interferências em áreas legalmente protegidas e em mananciais destinados ao consumo humano.

O estudo do passivo ambiental deverá constar num item específico do EIA/RIMA, e não apenas estar incluso nos dados de diagnóstico.

3.11. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Deverão ser identificadas as ações impactantes e analisados os impactos ambientais potenciais, nos meios físico, biótico e socioeconômico, relativos às fases de planejamento, implantação, operação e desativação do empreendimento.

Os impactos serão avaliados nas áreas de influência definidas para cada um dos meios estudados e caracterizados no diagnóstico ambiental, considerando suas propriedades cumulativas e sinérgicas e a distribuição dos ônus e benefícios sociais. Para efeito de análise, os impactos devem ser classificados considerando, pelo menos, os seguintes critérios:

- **Efeito** (positivo ou negativo) – característica do impacto quanto aos seus efeitos benéficos ou adversos aos fatores ambientais.
- **Direcionalidade** (meio físico, meio biótico ou meio socioeconômico) - característica do impacto quanto ao componente do meio ambiente que recebe seu efeito.
- **Natureza** (direto ou indireto) – distingue se o impacto resulta diretamente de uma ação do empreendimento ou se o impacto se dá secundariamente à ação.
- **Periodicidade** (temporário, cíclico ou permanente) – traduz a frequência esperada de ocorrência do impacto na fase analisada (planejamento, instalação, operação e desativação).
- **Temporalidade** (imediate, curto prazo, médio prazo ou longo prazo) – traduz a duração do efeito do impacto no ambiente, considerando, de acordo com a Resolução CONSEMA/PE nº 04/2010: imediato – de 0 a 5 anos; curto prazo – de 5 a 10 anos; médio prazo – de 10 a 20 anos; longo prazo – acima de 20 anos.
- **Abrangência** (local, restrito, regional ou global) – traduz a dimensão geográfica do efeito do impacto, considerando as áreas de influência: local – o impacto tem efeito apenas na ADA; restrito – o impacto tem efeito na AID; regional – o impacto tem efeito na AII; global – o impacto tem efeito além da AII.
- **Reversibilidade** (reversível ou irreversível) – traduz a capacidade do ambiente de retornar ou não a sua condição original após cessada a ação impactante. Os impactos negativos reversíveis poderão ser evitados ou mitigados, os impactos negativos irreversíveis serão compensados.
- **Probabilidade de ocorrência** (certo, provável ou remoto) – avalia a probabilidade de ocorrência do impacto.
- **Magnitude** (baixa, média ou alta) – traduz a intensidade do efeito do impacto no meio ambiente, considerando a expressividade do efeito, as medidas necessárias para seu controle, a necessidade de compensação ambiental, entre outros fatores.
- **Importância** (baixa, moderada ou alta) – traduz a importância do impacto em função de todos os outros critérios avaliados.

Na apresentação dos resultados da avaliação, deverão constar:

- A metodologia de identificação dos impactos e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas interações.
- Descrição detalhada e análise dos impactos sobre cada fator ambiental considerado no diagnóstico. Os impactos devem estar agrupados em função dos meios (físico, biótico e socioeconômico) e sub-grupados de acordo com a fase em que poderá ocorrer (planejamento, implantação, operação e desativação). Cada impacto deve estar relacionado às atividades capazes de gerá-lo.

- Planilha contendo todos os impactos e sua classificação, conforme os critérios listados acima, indicando a fase de ocorrência (planejamento, implantação, operação e desativação), o meio ao qual o impacto se direciona (físico, biótico ou socioeconômico) e o tipo de medida necessária para seu controle (maximizadora, mitigadora ou compensatória).

Na identificação dos impactos ambientais, considerar, no mínimo:

- Alterações na dinâmica superficial, tais como processos erosivos, assoreamento e instabilidade de encostas, identificando os pontos críticos.
- Aumento da taxa de infiltração d'água.
- Interferência na drenagem natural.
- Interceptação da rede de drenagem.
- Alterações na qualidade das águas superficiais e subterrâneas.
- Impactos decorrentes da exploração de jazidas e empréstimos e do descarte de materiais em áreas de depósito temporário (material excedente de escavações, restos de vegetação, solo e rochas alteradas etc.).
- Alterações na qualidade do ar.
- Aumento do nível de ruídos e vibrações.
- Poluição por resíduos não adequadamente dispostos.
- Impactos decorrentes do manuseio de resíduos sólidos.
- Riscos de acidentes por produtos químicos, materiais tóxicos ou explosivos durante a fase de instalação e operação do empreendimento que possam resultar em dano às pessoas ou ao meio ambiente.
- Interferências em espécies vegetais ou animais endêmicos, raras, vulneráveis, em processo de extinção, de interesse comercial, alimentício e científico.
- Atração e proliferação de vetores de doenças devido à implantação e operação do empreendimento.
- Supressão de vegetação nativa (deve ser informada a quantificação das áreas de supressão).
- Interferência sobre a fauna associada aos ambientes naturais e antrópicos afetados (perda de habitats, afugentamento de fauna, etc.).
- Interrupção da migração de espécies.
- Interferências em UCs, APPs e áreas de vegetação protegidas legalmente. Contemplar, entre outros, a indicação e descrição das áreas atingidas, a tipologia, o estado sucessional, a quantificação da área a ser suprimida e a sua localização em mapa, em escala adequada, georreferenciado (coordenadas geográficas e UTM, SIRGAS 2000).
- Perda de terras e benfeitorias em áreas a serem desapropriadas. Contemplar, entre outras coisas, o número de habitações ou imóveis que serão objeto de indenização, se couber.
- Indução à ocupação desordenada de áreas não apropriadas.
- Aumento da demanda por serviços públicos de abastecimento d'água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos, energia elétrica, serviços de utilidade pública etc., durante a execução das obras.
- Riscos de acidentes com a população local e com o pessoal alocado para as obras.

- Impactos sobre a população, decorrentes da instalação das obras e das atividades desenvolvidas no canteiro de obras, em especial os incômodos provocados por ruídos, poluição do ar e tráfego pesado.
- Impactos sobre a circulação viária na área de influência do empreendimento.
- Impacto visual devido à alteração do relevo e da paisagem.
- Incômodo e desconforto ambiental provocado por ruídos, poeiras etc.
- Valorização/desvalorização imobiliária do entorno.
- Manutenção/geração de impostos.
- Alterações na oferta de emprego.
- Interferências no Patrimônio Cultural (arqueológico, histórico, paisagístico, imaterial, espeleológico e paleontológico).
- Outras alterações benéficas ou adversas como decorrência da implantação e operação do empreendimento julgadas pertinentes pela equipe multidisciplinar responsável pela elaboração do EIA/RIMA.

3.12. MEDIDAS DE CONTROLE

Deverão ser apresentadas e descritas medidas que visem minimizar, eliminar e, se for o caso, compensar os impactos adversos identificados, ou maximizar (potencializar) o efeito benéfico daqueles impactos positivos.

As medidas deverão ser classificadas quanto:

a) À natureza: mitigadora preventiva, mitigadora corretiva, maximizadora ou compensatória.

b) À fase do empreendimento em que deverão ser adotadas: planejamento, implantação, operação e desativação e caso de acidentes.

c) Ao fator ambiental a que se aplicam: físico, biótico ou socioeconômico.

d) Ao prazo de permanência de sua aplicação: curto, médio ou longo.

e) À responsabilidade por sua implantação: empreendedor, poder público ou outros, para os quais serão especificadas claramente as responsabilidades de cada um dos envolvidos.

Para facilitar a compreensão e análise, bem como visando a adequada implementação das medidas propostas, estas deverão ser classificadas segundo os critérios supracitados e consolidadas em um Programa Ambiental.

3.13. PROGRAMAS AMBIENTAIS

Deverão ser apresentados os Programas Ambientais, de forma simplificada, propostos para todas as fases do empreendimento, os quais consistem na consolidação das medidas mitigadoras, maximizadoras e compensatórias dos impactos ambientais e das medidas de monitoramento, que devem ter por finalidade permitir o acompanhamento da qualidade ambiental dos recursos naturais e da evolução dos impactos ambientais, avaliando a eficiência e eficácia das ações adotadas. Os resultados obtidos deverão permitir a identificação da necessidade de adoção de medidas complementares.

A implementação dos programas, em especial aqueles vinculados ao meio socioeconômico, deverá se dar com a participação efetiva da comunidade diretamente afetada, bem como dos parceiros institucionais identificados, adotando-se procedimentos de comunicação social, buscando-se, desta forma, a inserção regional do empreendimento. A comunicação com esses atores deverá adotar metodologia que considere a escolaridade e a cultura local.

Na fase subsequente do licenciamento ambiental, os Programas Ambientais irão compor o Plano de Gestão da Qualidade Ambiental (PGQA) do empreendimento, o qual será elaborado por meio do Sistema Digital de Gestão da Qualidade Ambiental (SGQA Digital), localizado em "Nossos Sistemas" no Portal da CPRH, conforme Instrução Normativa CPRH nº 01/2021, que instituiu o Sistema Digital de Gestão da Qualidade Ambiental de empreendimentos e atividades potencialmente poluidores e/ou causadores de degradação ambiental e seus entornos - SGQA Digital, em substituição ao antigo SGQA (IN 001/2017).

No Estudo Ambiental, os Programas Ambientais deverão ser nomeados e ter seus conteúdos formatados conforme consta na listagem de programas ambientais e conteúdos mínimos constantes na base do SGQA Digital. O empreendedor e a empresa consultora poderão ter acesso a essas informações a partir da realização do cadastro no SGQA Digital. No caso de o Estudo Ambiental sugerir a execução de um Programa Ambiental inexistente no Sistema, o mesmo será analisado, podendo ser adaptado para um já existente ou mesmo acrescentado ao SGQA Digital.

No Estudo Ambiental, deverão ser apresentadas as seguintes informações sobre cada Programa Ambiental:

- Nome: Nomear o programa, conforme consta na listagem de programas ambientais no SGQA Digital.
- Justificativa: Descrever situações/problemáticas que atestam a relevância do programa.
- Objetivos: Descrever objetivos gerais e específicos do programa.
- Metodologia: Descrever, de uma forma geral, os fundamentos teóricos-metodológicos do programa.
- Período de execução: Informar o período previsto para a execução do programa, considerando as fases de planejamento, instalação e operação do empreendimento.

Considerar, entre os Programas Ambientais passíveis de contemplação para esta tipologia de empreendimento, os seguintes:

1. Gestão Ambiental;
2. Comunicação Social;
3. Educação Ambiental;
4. Recuperação de Áreas Degradadas;
5. Controle de Erosão e/ou Assoreamento;
6. Controle e Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais;
7. Controle e Monitoramento da Qualidade das Águas Subterrâneas;
8. Qualidade do ar e Controle das Emissões Atmosféricas;
9. Controle do Nível de Pressão Sonora (ruído);
10. Controle de Riscos Ambientais e Ação de Emergência;
11. Recomposição da Vegetação da Área de Preservação Permanente;
12. Monitoramento da Fauna;
13. Resgate e Afugentamento da Fauna;
14. Monitoramento da Flora;
15. Compensação Ambiental pela Supressão de Vegetação.

3.14. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Apresentar o cálculo do Grau de Impacto – GI, os custos individuais dos Programas Ambientais propostos e o cálculo da Compensação Ambiental – CA de acordo com a Resolução Consema/PE nº 04/2010, que regulamenta a Compensação Ambiental dos empreendimentos no Estado de Pernambuco, em conformidade com a Lei Federal nº 9.985/2000, que instituiu o Sistema de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.

Apresentar sugestões de Unidades de Conservação a serem beneficiadas ou criadas com os recursos da Compensação Ambiental, observados os critérios estabelecidos na Lei Federal nº 9.985/2000, Decreto Federal nº 4.340/02, Resolução Conama nº 371/06 e Lei Estadual nº 13.787/09.

3.15. PROGNÓSTICO DA QUALIDADE AMBIENTAL

Baseando-se nas informações do diagnóstico, na sua análise integrada e na avaliação de impactos, elaborar o prognóstico ambiental, apresentando uma análise comparativa dos cenários ambientais alternativos:

- Sem o empreendimento: Caracterizar as tendências da região frente os atuais processos indutores de impacto (atividades transformadoras ou ações capazes de causar alterações sobre os meios físico, biótico e socioeconômico);
- Com o empreendimento: caracterizar as tendências da região tendo em vista os novos processos indutores de impactos (atividades transformadoras ou ações capazes de causar alterações sobre os meios físico, biótico e socioeconômico). Considerar a quantificação das demandas de infraestrutura física e social (projeção de: consumo de água, esgotos sanitários, resíduos sólidos, gás canalizado, demanda adicional por equipamentos sociais de saúde, educação etc.). Deve-se considerar a proposição e a existência de outros empreendimentos e suas relações sinérgicas, efeitos cumulativos e conflitos oriundos da implantação e operação do empreendimento, com vistas a aferir a viabilidade ambiental do projeto.

O prognóstico ambiental deve considerar os estudos referentes aos diversos temas de forma integrada e não apenas um compilado dos mesmos, devendo ser elaborados quadros prospectivos, mostrando a evolução da qualidade ambiental para a região, nas hipóteses de implantação do empreendimento e de sua não implantação.

3.16. CONCLUSÕES

Apresentar conclusão da equipe técnica responsável pela elaboração dos estudos, dando ênfase à viabilidade ambiental do empreendimento. Na hipótese do mesmo ser considerado viável, apresentar as recomendações técnicas pertinentes.

3.17. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Mencionar, no próprio texto do EIA, todas as referências bibliográficas utilizadas na elaboração dos estudos. A relação de obras consultadas deverá ser listada neste capítulo, observadas as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

3.18. ANEXOS

Apresentar os documentos considerados pertinentes, devendo, entre estes, constar os seguintes:

- a. Comprovação de habilitação da empresa consultora e dos profissionais da equipe técnica responsável pela elaboração do EIA/RIMA: deverão ser anexadas ao EIA cópias dos respectivos registros no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, conforme disposto na Resolução Conama nº 01/1988; e cópia das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) expedidas pelos Conselhos de Classe, para cada atividade executada no EIA/RIMA.
- b. Certidão da prefeitura de Jaboaão dos Guararapes, declarando se o local e o tipo de projeto ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo, nos termos da Resolução Conama nº 237/97, artigo 10. Não serão aceitas certidões que não contenham data de expedição, sem assinatura ou com prazo de validade vencido. Certidões sem prazo de validade serão consideradas válidas até 180 dias após a data da emissão.
- c. Cópia do Requerimento de Lavra (ANM).
- d. Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Fauna obtida na CPRH.
- e. Autorizações, pareceres, posicionamento e consultas técnicas a órgãos públicos e privados, e respectivas diretrizes para implantação do projeto, com vistas a sua regularização socioambiental (DNIT, COMPESA, CONDEPE/FIDEM, SPU, INCRA, ITERPE, IPHAN, FUNDARPE, FUNAI, INCRA, etc.). Deverá ser anexado ao EIA, além das respostas das instituições consultadas, o ofício da solicitação.
- f. Diretrizes do responsável pelos sistemas públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, caso esteja prevista a utilização desses sistemas nas fases de instalação e operação do empreendimento.

- g. Cópia das entrevistas realizadas para levantamento primário dos dados socioeconômicos, se couber.
- h. Cópia deste Termo de Referência.
- i. Outros documentos considerados relevantes.

4. RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

O Relatório de Impacto Ambiental – RIMA tem sua formatação e conteúdo diferentes daquele definido para o EIA. O RIMA deve refletir as conclusões do EIA, sendo que as informações devem ser apresentadas de forma didática, redigidas em linguagem clara e acessível, de fácil leitura e ao alcance da população em geral, devendo ser ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, além da presença de glossário para os termos técnicos e alguma outra ferramenta que facilite o seu entendimento. Apesar disso, o RIMA não deve deixar de apresentar os dados e informações técnicas necessárias à compreensão do empreendimento.

A estrutura do RIMA deverá contemplar, no mínimo, os tópicos a seguir relacionados:

1) Apresentação;

2) Dados básicos, tais como:

- O proponente do empreendimento.
- A empresa consultora que elaborou o EIA/RIMA.
- A composição da equipe responsável pelos trabalhos, com sua respectiva identificação.

3) Descrição do empreendimento, contendo:

- Informações técnicas sobre o empreendimento e as alternativas tecnológicas e locais propostas e analisadas, considerando a descrição feita no EIA, apresentando-as de forma consolidada e de fácil leitura.
- Os objetivos e justificativas do empreendimento.
- A localização do empreendimento, incluindo mapa de fácil leitura e visualização.
- O prazo de implantação e conclusão do empreendimento.
- O custo total dos investimentos previstos para o empreendimento.

- As interfaces do empreendimento com as políticas setoriais, planos e programas governamentais em desenvolvimento ou em implementação.
- A conformidade legal do empreendimento.

4) Áreas afetadas pela implantação do empreendimento:

Apresentar os espaços geográficos nos quais ocorrerão os impactos nas diversas fases do empreendimento, e para os meios físico, biótico e socioeconômico, considerando AII, AID e ADA.

5) Características ambientais da região:

Apresentar a síntese dos resultados do diagnóstico ambiental da área de influência do empreendimento, considerando os meios físico, biótico e socioeconômico.

6) Os impactos ambientais:

Apresentar e descrever os impactos ambientais identificados e analisados para as diversas fases do empreendimento.

7) As medidas mitigadoras, maximizadoras e compensatórias recomendadas:

Apresentar e descrever as medidas propostas, destacando sua classificação, o efeito esperado das medidas em relação aos impactos negativos e positivos e os impactos que não puderem ser evitados, que serão compensados.

8) Os programas ambientais previstos:

Apresentar os Programas Ambientais propostos, incluindo as seguintes informações: nome do programa, justificativa, objetivos, metodologia e período de execução.

9) Compensação Ambiental:

Apresentar o valor da Compensação Ambiental, informando o Grau de Impacto – GI e o Valor de Referência – VR, bem como as sugestões de Unidades de Conservação a serem beneficiadas ou criadas com os recursos da Compensação Ambiental.

10) O prognóstico ambiental:

Apresentar a caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, considerando as situações de implantação do empreendimento e de não implantação do empreendimento.

11) Conclusões e recomendações:

Apresentar as conclusões e recomendação quanto à alternativa mais favorável, bem como comentários de ordem geral.

Recife, 04 de maio de 2021.

Equipe do Núcleo de Avaliação de Impacto Ambiental - NAIA

Anna Paula Alves Maia

Analista em Gestão Ambiental – Socióloga

Fábio da Silva Marques

Analista em Gestão Ambiental - Biólogo

Danusa Kelly Calado Ferraz

Chefe do NAIA/CPRH – Engenheira Civil

[1] Através dos Termos de Referência (TR) o órgão ambiental (CPRH) expõe quais são os aspectos cujas observações devem ser mais acuradas, mais detalhadas. Entretanto, os Termos de Referência não se constituem em uma limitação à investigação ou aos estudos a serem desenvolvidos pela equipe multidisciplinar responsável pela elaboração do EIA/RIMA.

[2] As ilustrações e desenhos técnicos que não reunirem condições de ser apresentadas neste formato, desde que adequadamente justificadas, poderão ser aceitas pela CPRH.

[3] Quando coloridos, deverão ser reproduzidos igualmente no EIA e no RIMA.

[4] A publicação dos editais deverá ocorrer conforme modelo a ser fornecido pela CPRH ao empreendedor.

[5] A escala adotada deverá ser compatível com o nível de detalhamento dos elementos mapeados e adequados para a área de influência.

[6] Deverá ser apresentada a concepção geral do sistema de tratamento de efluentes, incluindo memorial descritivo, fluxograma e layout da ETE projetada.

[7] As recomendações propostas deverão ser explicitadas no item 3.12 do EIA (Medidas de Controle).

[8] Processos erosivos e ravinamentos; instabilidade de taludes de cortes e de aterros; assoreamento de elementos de drenagem, naturais ou não; APP não vegetadas; contaminação do solo por resíduos tóxicos; e até passivos de natureza jurídica, como a necessidade de regularização de licenciamento, se for o caso.



Documento assinado eletronicamente por **Danusa Kelly Calado Ferraz Cruz**, em 04/05/2021, às 19:30, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fábio Da Silva Marques**, em 04/05/2021, às 19:38, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anna Paula Alves Maia**, em 04/05/2021, às 19:39, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **13444347** e o código CRC **DC4C3F18**.