



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc. Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic. nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 225/14/IE

Data: 24/06/14

PROCESSO: 115/2014
INTERESSADO: Concessionária Rota das Bandeiras S/A.
ASSUNTO: Termo de Referência – TR do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA referente à implantação do Contorno de Itatiba (Via Perimetral)
MUNICÍPIO: Itatiba

I. INTRODUÇÃO

Este Parecer Técnico objetiva a definição do Termo de Referência – TR para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA do projeto de implantação do Contorno de Itatiba (perimetral), sob responsabilidade da concessionária Rota das Bandeiras.

As informações utilizadas para elaboração deste Parecer Técnico, em que será definido o Termo de Referência para elaboração do EIA/RIMA, foram obtidas nos documentos abaixo relacionados:

- Ofício C-CRB-CET-269-14, emitido pela Concessionária Rota das Bandeiras, protocolizado neste Departamento em 22/04/2014, referente ao encaminhamento do Plano de Trabalho para o licenciamento ambiental do Contorno de Itatiba;
- Ofício C-CRB-CET-286/14, emitido pela Concessionária Rota das Bandeiras, protocolizado neste Departamento em 29/04/2014, referente ao encaminhamento das publicações sobre o protocolo do referido Plano de Trabalho.

II. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento proposto consiste na interligação entre o entroncamento das Rodovias Prado (SP-063) e Eng.º Constâncio Cintra (SP-360) à Rodovia Dom Pedro I (SP-065), no município de Itatiba. Tem por objetivo desviar o intenso fluxo de veículos leves e pesados da área urbana do município, acarretando melhoria da qualidade de vida da população. Além disso, o acesso à Rodovia Dom Pedro I (SP-065) irá propiciar maior fluidez e segurança aos usuários que buscam longas distâncias, tendo em vista que a SP-065 tem acessos aos Sistemas Bandeirantes/Anhanguera e Dutra/Carvalho Pinto, e faz ligação do interior paulista ao litoral norte dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, além de cruzar a Rodovia Fernão Dias.

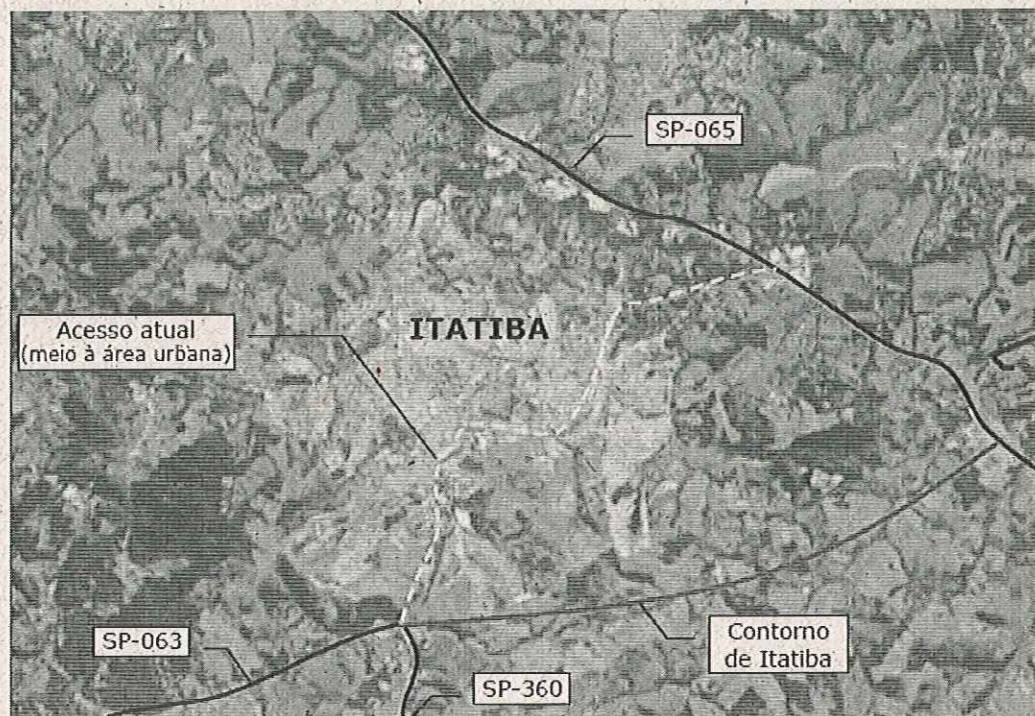


Figura 1: Localização do empreendimento.

O projeto em análise possui extensão total de 9,75 quilômetros, constituída de pista dupla, com duas pistas de 3,60 metros em cada lado, acostamentos laterais de 3,0 metros e canteiro central ao longo de todo o trecho. Também serão implantados dispositivos de retorno e acesso, de modo a garantir acesso às propriedades lindeiras.

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

O EIA a ser elaborado deverá subsidiar a avaliação da viabilidade do projeto proposto e demonstrar como serão mitigados e/ou compensados, pelo empreendedor, os principais impactos potenciais decorrentes da implantação e operação do empreendimento, de acordo com a Resolução CONAMA nº 237/97. Deverá ainda atender às exigências do procedimento definido pela Resolução SMA nº 54/04.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

Além do proposto no Plano de Trabalho, obrigatoriamente, o EIA/RIMA deverá abordar, no mínimo, os itens apresentados a seguir:

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E EMPRESA CONSULTORA

1.1 Identificação do Empreendedor

Apresentação do Empreendedor: nome e razão social, CNPJ, endereço, telefone, fax, e-mail, representantes legais e pessoa de contato.

1.2 Identificação da empresa consultora

Apresentação da empresa consultora responsável pela elaboração do EIA/RIMA: nome e razão social, CNPJ, endereço, telefone, fax, e-mail, representantes legais, responsável técnico e pessoa de contato.

Identificação dos profissionais responsáveis pela elaboração do EIA: nome, área profissional, número de registro no respectivo Conselho de Classe e assinatura.

Apresentação de outras organizações e/ou profissionais que contribuíram com os estudos, com seus respectivos dados.

Ressalta-se que a identificação do Empreendedor e do Consultor deverá ser feita também por meio do formulário INFORMAÇÕES CADASTRAIS a ser obtido na CETESB (cópia anexa).

2. INTRODUÇÃO

2.1. Objeto do Licenciamento

Descrever os itens que caracterizam o objeto de licenciamento, os quais serão reproduzidos na descrição do empreendimento que constará da licença ambiental. Deverão ser apresentadas as características do empreendimento, incluindo a descrição das obras principais e associadas, informando o porte, área ocupada, extensão, demanda atendida, etc.

2.2. Histórico do Empreendimento

Apresentar informações quanto às origens e desenvolvimento do projeto para a Implantação do Contorno de Itatiba.

3. LEGISLAÇÃO INCIDENTE

Apresentar análise da compatibilidade do empreendimento com a legislação ambiental incidente na área destinada à sua implantação, no âmbito federal, estadual e municipal, e ainda com os instrumentos legais referentes às unidades de conservação, legislação setorial relativa à água, vegetação, fauna, ar, ruído, resíduos sólidos e diplomas estaduais/metropolitanos e municipais que regulamentam o uso e ocupação do solo, entre outros, apresentando, quando couber, a anuência das instituições regulamentadoras.

A legislação deverá ser citada, também, quando da proposição de medidas preventivas, mitigadoras e compensatórias relativas aos impactos relacionados ou não, a potenciais fontes de poluição, bem como outras ações que são regidas por normas (técnicas oficiais, estaduais, nacionais e/ou internacionais), instruções (técnicas e/ou institucionais), ou leis específicas (ex.: tratamento de esgotos sanitários, lançamento de efluentes em corpos d'água, disposição de resíduos sólidos, emissões de ruído, etc.).

Destacam-se, a seguir, algumas instruções específicas que deverão ser observadas:

- Portaria IPHAN n.º 230/02 - procedimentos para a proteção do Patrimônio Arqueológico;
- Resolução SMA n.º 22/09 – Certidões municipais de uso e ocupação do solo e exame e manifestação técnica pelas Prefeituras Municipais;
- Decreto Estadual n.º 10.755 – Classificação dos corpos d'água no Estado de São Paulo;
- Resolução Conjunta SMA/SERHS n.º 01/05 – Procedimento para o Licenciamento Ambiental Integrado às Outorgas de Recursos Hídricos;

- Resolução SMA n.º 90/12 – Regulamenta as exigências para os resultados analíticos, incluindo-se a amostragem, objetos de apreciação pelos órgãos integrantes do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais – SEAQUA;
- Decreto Estadual n.º 54.544/09 – Diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas;
- Lei Estadual n.º 13.577/09 – Diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas e; Decisão de Diretoria CETESB n.º 103/2007/C/E – Procedimento para gerenciamento de áreas contaminadas;
- Decisões de Diretoria CETESB n.º 100/2009/P – Procedimento para Avaliação de Níveis de Ruído em Sistemas Lineares de Transporte e n.º 389/2010/P – Regulamentação de níveis de ruído em sistemas lineares de transportes localizados no Estado de São Paulo; e
- Lei n.º 9.985/00 – Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, e respectivos decretos regulamentadores.
- Resolução CONAMA n.º 428/2010 – Dispõe, no âmbito do Licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC) do que trata o § 3.º do artigo 36 da Lei n.º 9.985 de 18 de julho/2000, bem como a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA/RIMA e dá outras providências.

Para os estudos de flora e fauna deverão ser observados, no mínimo:

- Resolução CONAMA n.º 01/94 – Definição de vegetação primária e secundária em diferentes estágios de regeneração em Mata Atlântica;
- Portaria DEPRN n.º 42/00 – Procedimentos relativos à fauna silvestre;
- Resoluções CONAMA n.º 429/11 – Dispõe sobre a metodologia de Recuperação das Áreas de Preservação Permanente – APP's;
- Resolução SMA n.º 32/14 – Estabelece as orientações, diretrizes e critérios sobre restauração ecológica no Estado de São Paulo, e dá providências correlatas;
- Resolução Conjunta IBAMA/SMA/SP n.º 02/94 e n.º 05/96 – Utilização e proteção da vegetação nativa de Mata Atlântica;
- Lei n.º 11.428/06 e Decreto n.º 6.660/08 – Utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica;
- Lei n.º 12.651/2012 – Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa;
- Resolução SMA n.º 48/10 – Concessão de autorização para a supressão de vegetação nativa para a implantação de obras de interesse público;
- Resolução SMA n.º 86/09 – Dispõe sobre os critérios e parâmetros para compensação ambiental de áreas objeto de pedido de autorização para supressão de vegetação nativa em Áreas Rurais do Estado de São Paulo;
- Resolução SMA n.º 22/10 – Operacionalização e execução da licença ambiental;
- Instrução Normativa MMA n.º 03/03 – Anexo: Lista nacional das espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção;
- Decreto n.º 56.031/10 – Lista de espécies de fauna silvestre do Estado de São Paulo, ameaçadas ou em vias de extinção;

- Resolução SMA n.º 25/10 – Gestão da fauna silvestre;
- Resolução SMA n.º 48/04 – Lista oficial das espécies da flora do Estado de São Paulo ameaçadas de extinção;
- Instrução normativa MMA n.º 06/08 – Espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção e com deficiência de dados;
- Decisão de Diretoria n.º 287/2013/V/C/II de 11/09/2013 – Dispõe sobre procedimentos para a autorização de supressão de exemplares arbóreos nativos isolados;
- Instrução normativa IBAMA/MMA n.º 05/2011 – Estabelece critérios e procedimentos para as análises dos pedidos e concessões de anuências prévias para a supressão de vegetação de mata atlântica; e
- Resolução SMA nº 85/12 – Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental, sobre a autorização dos órgãos responsáveis pela administração de unidades de conservação.

4. COMPATIBILIDADE COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS, PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS CO-LOCALIZADOS

Discutir a compatibilidade do empreendimento proposto com as políticas públicas, planos e programas governamentais e privados aplicáveis ao caso, ou seja:

- Políticas Públicas Ambientais;
- Planos e Programas de Ordenamento Territorial e Ambiental – Plano Diretor do município de Itatiba e Lei 4443, de 01/02/12, que dispõe sobre o Uso e Ocupação do Solo no território do município;
- Unidades de Conservação e respectivos planos de manejo;
- Compatibilidade com Projetos Regionais e Municipais;
- Planos de Bacia Hidrográfica;
- Interferências com outros empreendimentos a serem implantados na região, e na mesma bacia hidrográfica;

Deverão ser apresentadas, em mapas, as áreas de influência dos planos e programas previstos e a localização dos grandes projetos regionais. Mapear também, os planos de ordenamento territorial da região (zoneamentos regionais, planos diretores e outros).

Analisar os eventuais conflitos entre o empreendimento e as políticas públicas, planos e programas governamentais e privados, além dos projetos colocalizados, assim como as alternativas para solucioná-los, se possível, demonstrando a viabilidade do empreendimento perante os demais.

5. HISTÓRICO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO

Os trâmites iniciais para o processo de licenciamento do empreendimento em questão iniciaram 10/03/2011, quando por meio do Ofício C-CRB-CET-192-11, a concessionária Rota das Bandeiras protocolizou o Plano de Trabalho na CETESB, visando à obtenção do Termo de Referência para a elaboração do EIA/RIMA para implantação da Perimetral de Itatiba. Tal processo recebeu o nº 39/2011.

Em 31/01/2012 foi encaminhado ao interessado o Parecer Técnico nº 046/12/IE emitido pelo Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos – IE, contendo o Termo de Referência do empreendimento.

No entanto, devido ao vencimento de prazo para entrega do referido EIA/RIMA e também à alteração de traçado no projeto do empreendimento, o processo foi arquivado.

Sendo assim, para o licenciamento do empreendimento, em 22/04/2014 foi protocolado no Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos – IE o Plano de Trabalho para subsidiar a emissão de novo Termo de Referência, objeto deste Parecer Técnico.

6. JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO E ALTERNATIVAS ESTUDADAS

Apresentar as justificativas técnicas, econômicas e socioambientais que justifiquem a implantação do empreendimento, com dados estatísticos que demonstrem a importância de sua execução. Informar sobre a importância da inserção do empreendimento no planejamento do setor, indicando os benefícios socioambientais esperados da implantação. Nestes termos, sugere-se que na justificativa do empreendimento seja apresentado o resultado de um estudo de tráfego indicando a demanda do volume diário médio (VDM) das projeções da demanda futura.

Deverão ser levantadas e comparadas todas as alternativas locais e tecnológicas estudadas, considerando os impactos ambientais, aspectos econômicos, estratégicos e compatibilidade com o Plano Diretor e Lei de Uso e Ocupação do Solo do município de Itatiba, apresentando os critérios de escolha da alternativa selecionada (objeto do licenciamento), em atendimento ao Inciso II do Artigo 6º da Resolução CONAMA nº 01/86.

Justificativa da Alternativa Tecnológica Adotada: Apresentar as alternativas tecnológicas estudadas, analisadas a partir de premissas técnicas, econômicas, sociais e ambientais de definição do projeto, sendo informados os critérios utilizados para seleção da melhor alternativa tecnológica. Enfoque especial deverá ser dado às alternativas tecnológicas selecionadas, tais como: realização das obras em um platô de até 20m de altura, implantação de uma via expressa em planície aluvial, transposição de cursos d'água, dispositivos de acesso e outras obras de arte especiais. Deverão ser justificadas as alternativas tecnológicas e construtivas propostas para a transposição de cursos d'água, áreas inundáveis e solos moles.

Justificativa da Alternativa Local e de traçado: Apresentar os estudos de alternativas locais e de traçado, contendo a descrição das alternativas, os procedimentos e critérios adotados na análise comparativa para a escolha do melhor traçado, o resultado da análise comparativa e a justificativa da alternativa local escolhida.

O resultado da análise comparativa local deverá ser apresentado por meio de um quadro, considerando todas as alternativas locais estudadas, contemplando, para cada alternativa local e layout, os respectivos indicadores ambientais, tais como áreas de preservação permanente, vegetação a ser suprimida e respectivo estágio sucessional, imóveis sujeitos à desapropriação, interferência em cursos d'água e áreas inundáveis, interferência em terrenos com solos moles, volumes de solo movimentado, entre outros.

Alternativa Zero: Apresentar um prognóstico sucinto para a situação de não-implantação do empreendimento projetado.

7. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Deverão ser apresentados textual e graficamente todos os elementos que integram o empreendimento, ou seja, todas as instalações e equipamentos principais e secundários que permitirão a operação do empreendimento, conforme proposto nos itens que seguem:

7.1 Situação de Domínio da Área

Apresentar a situação de domínio da propriedade da área de intervenção, demonstrando em planta, os limites da área pretendida para a implantação do empreendimento.

7.2 Descrição do empreendimento

Descrição das obras, atividades, sistemas, operações e acessos necessários às fases de planejamento, implantação e operação, bem como a infraestrutura e as áreas de apoio ao empreendimento. Apresentar os descritivos e plantas básicas das obras pretendidas.

7.3 Caracterização da Implantação do Empreendimento

Deverão ser descritos todos os procedimentos construtivos principais e operacionais, em grau de detalhe e usando recursos visuais (diagramas, croquis, ilustrações, etc) que permitam a compreensão das ações que possam vir a desencadear impactos e riscos ambientais. Deverão ser apresentadas estimativas de demanda e descritas as formas de atendimento do empreendimento quanto aos aspectos relacionados ao saneamento ambiental (abastecimento de água, esgotamento sanitário e tratamento e disposição de resíduos sólidos) e ao fornecimento de energia elétrica.

Caracterizar todas as intervenções previstas, objeto do presente processo de licenciamento ambiental, apresentando as áreas a serem utilizadas pelas vias de acesso, ciclovia e Obras de Arte Especiais.

Deverão ser apresentadas informações sobre:

- Infraestrutura de apoio necessária à implantação do empreendimento, tais como: canteiro de obras, área administrativa e alojamentos, pátio de estacionamento de máquinas e veículos;
- Procedimentos para a implantação dos canteiros de obras, escritórios de apoio e alojamentos (supressão de vegetação, terraplenagem, impermeabilizações, etc), com destaque para o sistema de esgotamento sanitário, disposição de resíduos sólidos e abastecimento de água (apresentar em foto aérea ou imagem de satélite a potencial localização dos canteiros, informando sobre o uso e ocupação do solo no entorno);
- Limpeza do terreno para implantação da obra e eventuais acessos. Identificar interferências em Áreas de Preservação Permanente – APP's e cursos d'água. Apresentar dados qualitativos e quantitativos sobre a vegetação e cursos d'água que poderão ser impactados, através de tabelas e imagens de satélite;
- Supressão de Vegetação: Apresentar estimativa da supressão de vegetação, além da caracterização, estágios sucessionais, entre outros.
- Terraplenagem: apresentar estimativa de balanço entre corte e aterro. Indicar potenciais áreas de empréstimo de solo e áreas para disposição de material não utilizável e critérios considerados na escolha.
- Resíduos: identificação, quantificação e destinação final dos resíduos gerados nas frentes de obras e áreas de apoio. Apresentar áreas de armazenamento e de disposição de resíduos;
- Efluentes: identificação, quantificação e destinação final dos efluentes gerados nas frentes de obras e áreas de apoio;
- Movimentação de veículos: apresentar dados quantitativos do tráfego a ser gerado pela construção da obra (movimentação de matéria prima, equipamentos, pessoal, etc) e vias de acesso;

- Caminhos de serviço: apresentar as potenciais rotas para caminhos de serviço, mapas e vias de tráfego a serem utilizados durante as obras, contendo a avaliação das rotas disponíveis, os volumes de solo a serem movimentados, as viagens previstas em cada trecho e as condições dos pavimentos;
- Limpeza, restauração e revegetação de áreas degradadas. Procedimentos para recuperação de áreas alteradas pelas obras civis (estradas de acesso, áreas de apoio, áreas de empréstimo e bota-fora, desativação de canteiros, oficinas, alojamentos, etc);
- Mão de obra a ser empregada na implantação: qualificação e quantificação da mão de obra direta e indireta. Quantificar o número de contratações locais e informar onde serão alojados os trabalhadores que virão de outros municípios/estados. Estes dados deverão ser considerados na avaliação dos impactos associados à contratação desta mão de obra, devendo-se prever priorização de contratação de mão de obra local.
- Desapropriações e/ou Relocações: Apresentar estimativa do número de desapropriações e/ou relocações necessárias para a implantação do empreendimento, bem como imagem de satélite identificando as propriedades afetadas.

7.4 Caracterização da Operação do Empreendimento

Informar sobre todas as atividades previstas para a operação, serviços de manutenção e monitoramento do empreendimento.

7.5 Investimento, Cronograma e Mão de Obra

Deverá ser apresentada estimativa de custo da obra, cronograma de implantação e estimativas de quantidade de mão de obra direta e indireta para as fases de implantação e operação do empreendimento.

8. DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Com base na caracterização do empreendimento, deverá ser definida e justificada a sua área de influência, devendo ser definida a área que possa ser afetada pela incidência direta e indireta do empreendimento, sendo explicitados os critérios adotados para sua definição. As áreas deverão ser demarcadas em base cartográfica, em escala adequada, de acordo com o nível de detalhamento necessário, considerando a localização do empreendimento proposto.

Deverão ser considerados três níveis de abrangência para o diagnóstico e determinação dos impactos:

8.1 Área de Influência Indireta – AII

Abrange fundamentalmente o município onde se localiza o empreendimento proposto (Itatiba), podendo-se também considerar os municípios de Jarinu, Jundiaí e Louveira, nos aspectos relativos aos impactos socioeconômicos, sistema de transportes e tráfego regional. Quanto aos aspectos físicos e bióticos, a AII considera as bacias hidrográficas atravessadas, no recorte do setor hidrográfico pertinente aos impactos indiretos.

8.2 Área de Influência Direta – AID

Corresponde à área sob influência dos impactos diretos da implantação e operação do empreendimento, contemplando, em princípio, uma faixa de 500m do eixo da via a ser implantada.

No caso de impactos diretos que se estendam sobre área maior, a AID terá sua extensão espacial ampliada correspondente.

8.3 Área Diretamente Afetada – ADA

Corresponde às áreas de intervenção, isto é, as faixas de terreno onde as obras serão executadas (especialmente a faixa de domínio), as áreas de apoio às obras, como canteiros, áreas de empréstimo e de disposição final de resíduos e material excedente da construção, bem como as vias de acesso utilizadas para as obras.

Na AID e ADA, os estudos deverão ser realizados por meio de mapeamentos, análise de fotografias aéreas e imagens de satélite, levantamentos de campo e complementados por dados secundários.

Os mapas e fotos aéreas de delimitação das Áreas de Influência deverão ser apresentados nas escalas 1:50.000 ou maior para a AII; 1:10.000 para a AID e 1:5.000 ou maior para ADA. A delimitação desta última deverá contemplar a área de implantação do empreendimento, áreas de apoio, obras de arte e instalações associadas.

9. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

O diagnóstico ambiental deverá se basear na análise integrada dos aspectos e condições atuais dos meios físico, biótico e socioeconômico ocorrentes na área de influência do Contorno de Itatiba. Deverá abranger as variáveis suscetíveis, direta ou indiretamente, aos efeitos significativos das ações da implantação e operação do empreendimento.

Deverá conter a descrição da metodologia empregada, expressar uma análise quantitativa e qualitativa, utilizando, quando necessário, a interpretação de fotografias aéreas disponíveis e de levantamento *in loco*. As informações e conclusões devem ser apresentadas em textos, quadros, tabelas, mapas, imagens de satélite e fotos para cada questão estudada.

9.1 Meio Físico

O diagnóstico ambiental do meio físico deverá contemplar a caracterização climática, geológica, geomorfológica, geotécnica, pedológica e hidrológica das áreas de influência do empreendimento.

Descrever e mapear a Área de Influência Indireta – AII, a partir de fontes bibliográficas (Plano da Bacia Hidrográfica), inclusive: clima; aspectos regionais geológicos, geomorfológicos, pedológicos e geotécnicos; recursos hídricos, abordando hidrologia superficial, hidrogeologia, usos e qualidade das águas na região, balanço entre a oferta e a demanda de água.

9.1.1 Processos de dinâmica superficial

- Caracterizar e mapear a fragilidade ambiental da AID com relação aos processos de dinâmica superficial (erosão, assoreamento, escorregamentos e movimentos de massa, inundações, etc). Devem ser utilizadas informações cartográficas e imagens aerofotográficas disponíveis e em levantamentos de campo.
- Caracterizar a susceptibilidade da ADA à ocorrência de processos do meio físico (erosão, rastejo, escorregamento, colapso, subsidência, recalque, assoreamento de drenagens, inundações/enchentes, etc) a partir da identificação e descrição dos principais compartimentos, geomorfológicos e pedológicos existentes na área. Descrever e mapear as feições eventualmente existentes, tais como: sulcos, ravinas, boçorocas, cicatrizes de escorregamentos, rastejos, matacões imersos no manto de intemperismo, dentre outras. Apresentar as respectivas cotas de inundação e o comportamento da planície aluvial local.

Descrever os eventos de enchentes, se existentes. A análise deverá ser realizada por meio de interpretação de fotografias aéreas recentes e, principalmente, levantamento de campo.

9.1.2 Recursos Hídricos

- Caracterizar as sub-bacias, drenagens, aquíferos da AID do empreendimento e avaliar a qualidade das águas superficiais e subterrâneas. Indicar os usos das águas a montante e a jusante do empreendimento. Indicar se na AID há ocorrência de inundações. Devem ser utilizadas informações cartográficas e imagens aerofotográficas disponíveis e informações obtidas em levantamentos de campo.
- Caracterizar e mapear os corpos hídricos superficiais e subterrâneos que interceptam a ADA do empreendimento. Apresentar classificação (Resolução CONAMA 357/05), usos de água a montante e a jusante (abastecimentos, energia, irrigação, pesca, tratamento de efluentes, outros)

9.1.3 Qualidade do ar

- Apresentar o levantamento dos dados oficiais disponíveis sobre a qualidade do ar na AID e/ou estimar as concentrações de poluentes em função da movimentação de fontes móveis e fixas. Com base nessas informações deverão ser estudadas também as possíveis alterações em função da implantação do empreendimento;
- Apresentar estimativas de emissão de poluentes atmosféricos (CO, SOX, NOX, MP10) devido à operação do empreendimento, sua contribuição relativa para alteração da qualidade do ar local e seus respectivos controles, considerando os cenários futuros do empreendimento;
- Caracterizar e avaliar as atividades que possam contribuir para a degradação da qualidade do ar, durante o período de obras e durante a operação do empreendimento, e respectivas medidas mitigadoras.

9.1.4 Ruído e Vibração

- Apresentar e analisar as condições acústicas, avaliando os níveis de ruído produzido pelo tráfego de veículos, equipamentos industriais, e demais atividades, conforme legislação específica e demais legislações aplicáveis.
- Realizar medições de ruído, previamente à implantação do empreendimento, em pontos onde haja receptores críticos a serem determinados na AID, conforme as Decisões de Diretoria CETESB n.º 100/2009/P de 19/05/2009 e n.º 389/2010/P de 24/12/2010.
- Caracterizar e avaliar os locais onde o empreendimento possa contribuir para a degradação do ambiente acústico, de forma que os níveis estejam acima dos níveis regulamentados;
- Realizar estudo de previsão de níveis de ruído, com base na identificação das áreas sujeitas à degradação excessiva do ruído, por meio de metodologia científica, utilizando-se de modelagem matemática como ferramenta de previsão, considerando: a velocidade de projeto e o máximo fluxo horário de veículos na rodovia. Os resultados deverão ser comparados com os padrões estabelecidos na Decisão de Diretoria nº 389/2010/P para cada tipo de ocupação e caso os resultados ultrapassem os níveis regulamentados, apresentar projeto de mitigação junto ao projeto funcional do empreendimento. Contemplar medidas como o uso de diferentes tipos de pavimentos e barreiras, relocação de população afetada, uso de janelas acústicas, entre outras.

- Quanto às vibrações, considerar no diagnóstico os receptores críticos como bens tombados e os edifícios lindeiros ao empreendimento.

Todos os dados do meio físico devem ser cartografados. Os dados referentes à AII e AID devem ser cartografados em escala 1:10.000 e os dados referentes à ADA deverão ser cartografados em escala 1:2.000, para possibilitar a sobreposição ao projeto proposto. As imagens de satélite devem ser datadas.

9.1.5 Risco com produtos perigosos

- Apresentar um Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR e PAE – Plano de Ação de Emergência para a fase de obras de Rodovias.

9.2 Meio Biótico

O diagnóstico ambiental do meio biótico deverá contemplar a biota terrestre (vegetação e fauna terrestre), além do levantamento das Unidades de Conservação (federais, estaduais e municipais) existentes na área de influência do empreendimento:

9.2.1 Flora

- Descrição da contextualização regional da cobertura vegetal da AII do empreendimento, com base em dados secundários. Informar a porcentagem de vegetação nativa remanescente no município.
- Descrição dos ecossistemas, considerando aqueles com maior área de abrangência e os situados nas proximidades da área do empreendimento.
- Descrição e mapeamento detalhado da cobertura vegetal existente sobre a AID com identificação do uso e ocupação do solo e do histórico de ocupação, a fim de definir o grau de alteração existente sobre os ecossistemas locais.

Apresentar um Levantamento Florístico e Fitossociológico a partir de amostragens nos remanescentes florestais. Os levantamentos devem avaliar a importância, no contexto regional, dos fragmentos a serem afetados, destacando o estágio de regeneração e o grau de perturbação dos remanescentes florestais. Deverá ser apresentada a área (em ha) de desmatamento necessária para implantação da alternativa de traçado selecionada, considerando as Áreas de Preservação Permanente (APP). O mapeamento deverá destacar os limites das Unidades de Conservação existentes, principais corpos d'água e principais fontes de distúrbios antrópicos.

Tais estudos deverão incluir, no mínimo:

- Metodologia utilizada nos levantamentos de campo e bibliográfico;
- Estimativa da área (ha) de supressão de vegetação nativa, indicando seu estágio sucessional, em área urbana e rural;
- Informações sobre tipos fitofisionômicos, estrutura, grau de estratificação e cobertura vegetal, DAPs médios e mais relevantes, altura média e predominante dos indivíduos, grau de conservação das tipologias. A descrição das fitofisionomias deverá ser apresentada com base nos parâmetros definidos nas Resoluções CONAMA 01/94, 07/96, 417/09, entre outras pertinentes;
- Listagem de espécies contendo família, nome científico, nome popular, espécies ameaçadas de extinção (Instrução Normativa IBAMA 06/2008 e Resolução SMA 48/2004), espécies

endêmicas, origem das espécies (nativas ou exóticas), classes de frequência ou ocorrência (abundante, comum, ocasional ou rara) e formas de vida (árvores, arbustos, ervas, estirpes de palmeiras, lianas ou cipós e epífitas), dado primário ou secundário (caso seja secundário, informar bibliografia correspondente);

- Registros fotográficos com localização dos pontos de amostragem em UTM (tais pontos também deverão ser georreferenciados em foto aérea ou imagem de satélite);
- Avaliação dos resultados obtidos;
- Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional responsável.

Ressalta-se que mesmo se tratando de indivíduos isolados, deverá ser realizado levantamento e caracterização dos mesmos de acordo com a legislação vigente.

Deverá ser apresentado o mapeamento da cobertura vegetal sobre foto aérea na escala 1:2.000 ou maior, elaborado a partir de foto aérea ou imagem de satélite em escala de maior detalhe e investigação de campo. Indicar nas fotos aéreas (utilizando layers transparentes) a delimitação dos remanescentes florestais, devidamente classificados por tipo e estágio de sucessão ecológica, destacando a localização em APPs, os pontos e os transectos estudados.

9.2.2 Fauna

Caracterizar as populações faunísticas e suas respectivas distribuições espacial e sazonal. Caracterizar a fauna silvestre em nichos de vegetação e corredores, em unidades de conservação ou em áreas especialmente protegidas por lei, que funcionam como possível rota migratória ou berçário para espécies existentes.

A caracterização da fauna na AID deve consistir na amostragem quali-quantitativa para avifauna, mastofauna, herpetofauna e ictiofauna. O levantamento da fauna deverá ser conduzido em campo com a obtenção de dados primários, contendo metodologias de observação direta e indireta com abrangência na ADA/AID.

A amostragem deverá ser realizada em duas campanhas sazonais de caracterização, em diferentes zonas amostrais, amparada pelas "Autorizações de Manejo in situ", a serem emitidas pelo Departamento de Fauna (SMA/CBRN/DeFau), conforme Resolução SMA 25/10.

Descrever e justificar as metodologias adotadas para a obtenção de dados e o esforço amostral efetuado nas coletas. Representar em planta os locais, georreferenciados, adotados como pontos de coleta de dados. Apresentar curva do coletor para os diferentes grupos amostrados. Apresentar avaliação dos resultados obtidos.

Apresentar lista de espécies da fauna informando:

- Família, nome científico, nome popular;
- Estado de conservação, considerando as listas oficiais de espécies ameaçadas, tendo como referência CITES, IUCN, MMA, estaduais e municipais, georreferenciando o local onde foram encontradas aquelas espécies ameaçadas de extinção;
- Condição de bioindicadora (com justificativa), endêmica, rara, exótica, não descrita pela ciência e não descrita para região;
- Forma de registro;
- Habitat.

Destacar as espécies de importância cinegética, econômica, medicinal, científica, alimentícia e ornamental, bem como aquelas potencialmente invasoras, de risco epidemiológico, silvestres,

domésticas e migratórias. Para as espécies migratórias as rotas deverão ser apresentadas em mapa com escala apropriada.

Identificar e mapear em escala compatível os sítios de reprodução, nidificação e refúgio da fauna. Apresentar fotografias dos levantamentos de campo e da fauna encontrada na região.

Nos trechos em que o empreendimento atravessa áreas urbanas, propor a realização de campanhas contra o abandono de animais domésticos nas estradas ou áreas lindeiras e sobre a posse responsável.

Propor medidas que mitiguem/evitem o impacto de atropelamento da fauna silvestre e doméstica durante a operação do empreendimento.

9.2.3 Unidades de Conservação e Outras Áreas Protegidas

Para o diagnóstico das Unidades de Conservação e outras áreas protegidas deverão ser feitos os seguintes levantamentos:

- Identificação, caracterização e mapeamento das Unidades de Conservação federais, estaduais e municipais existentes, em processo de criação, ou em Áreas Prioritárias para a Criação de Unidades de Conservação e para Incremento da Conectividade (de acordo com os Mapas do Projeto Biota/FAPESP), que estejam localizadas no entorno do empreendimento, indicando a área de influência do empreendimento (AII, AID e ADA) em que se localiza, suas respectivas zonas de amortecimento, decreto de criação e, sempre que possível, seus limites geográficos definidos e identificáveis, destacando as áreas prioritárias para conservação;
- Indicação das distâncias relativas ao empreendimento e suas áreas de influência, considerando o plano de manejo (quando existente), as características e principais objetivos de cada UC;
- Avaliação das possíveis modificações e interferências que poderão ser causadas pelo empreendimento nas UCs existentes, e sua inserção nesse contexto;
- Identificação e mapeamento das áreas de valor ecológico (como áreas de brejos e/ou várzeas, etc);
- Caracterização sucinta das áreas com potencial para o estabelecimento de UCs e sítios ímpares de reprodução de espécies abrangidas pela área de influência indireta do empreendimento;
- Verificação da situação das Unidades de Conservação encontradas, tais como carências existentes, bens e serviços, situação do plano de manejo, da regularização fundiária e da infraestrutura, tendo em vista subsidiar a decisão da Câmara de Compensação Ambiental conforme previsto na Lei 9.985/2000;

Deverão ainda ser apresentados os layers em formato .kmz com a delimitação das unidades de conservação do entorno do empreendimento, e suas zonas de amortecimento, quando houver.

Além de constar no corpo do EIA/RIMA, o item relacionado às Unidades de Conservação deve ser apresentado em encarte à parte em duas vias impressas e uma digital para encaminhamento aos órgãos gestores da(s) Unidade(s) de Conservação.

9.3 Meio Socioeconômico

O diagnóstico do meio socioeconômico tem como objetivo apresentar as principais características socioeconômicas das Áreas de Influência do empreendimento, tais como o perfil econômico, demografia, mercado de trabalho e as condições de vida da população no que se refere às

condições de educação, saúde, renda, moradia e saneamento existentes e como essas condições poderão ser afetadas pelo empreendimento.

9.3.1 Uso e Ocupação do Solo

Deverá ser elaborado o levantamento, mapeamento e avaliação do atual uso e ocupação do solo da AID, com a identificação de: aglomerações urbanas; propriedades rurais; manchas de vegetação; unidades de conservação; atividades agrícolas, minerárias e industriais; infraestruturas (estradas, ferrovias, aeroportos, linhas de transmissão, dutos, estações de tratamento de água e esgoto, etc); equipamentos urbanos (escolas, igrejas, postos de saúde, etc); cursos e corpos d'água; sítios arqueológicos, patrimônio histórico, cultural e natural, etc; propriedades afetadas; atividades econômicas afetadas (comércio, mineração, lazer, etc); entre outros.

9.3.2 Demografia

Apresentação de dados sobre população total residente, grau de urbanização, taxas de crescimento populacional (com identificação das causas da oscilação dessa taxa) e estrutura etária do município da AID, de acordo com o modelo proposto no índice de Vulnerabilidade Social da Fundação SEADE.

Deverão ser apresentados também o levantamento e avaliação dos seguintes indicadores sociais para o município da AID: Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) e Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS).

Deverá ser apresentada ainda uma Pesquisa de Percepção Ambiental da população residente na AID, incluindo os moradores da ADA, bem como a população lindeira às vias de acesso por onde se dará o escoamento da obra, baseando-se em levantamentos primários com entrevistas, considerando as condições de vida e ambientais da região, com o objetivo de levantar:

- O nível de informação sobre a intervenção proposta, além das medidas corretivas e compensatórias;
- Os principais e mais significativos impactos que o empreendimento poderá acarretar;
- O nível de adesão/rejeição à intervenção proposta.

Baseando-se em tal pesquisa, deverá ser analisada a expectativa da população quanto à implantação do empreendimento, especialmente no que diz respeito aos impactos sobre o meio ambiente, geração de empregos, dinamização da economia local e regional e nível de aceitação ou rejeição do projeto.

Deverão ainda ser apresentadas propostas de ações a serem utilizadas para garantir a efetividade da divulgação dos problemas identificados na Pesquisa de Percepção Ambiental e informações relativas aos empregos a serem ofertados, descrevendo o teor do material a ser divulgado, público alvo, cronograma de atividades, entidades onde serão divulgadas as vagas de emprego disponibilizadas, canais de abertura para ouvir a população, etc.

9.3.3 Saúde e Educação

Apresentação da caracterização qualitativa e quantitativa dos bens e serviços públicos ligados à saúde e educação nos municípios da AID, avaliando a capacidade de atendimento dos mesmos, considerando-se um provável aumento de demanda nestes setores em decorrência da implantação do projeto.

Para tanto, deverão ser analisados indicadores, como: taxa de mortalidade infantil; número de hospitais, número de leitos e de médicos por mil habitantes, número de unidades de saúde;

acessibilidade; número de estabelecimentos educacionais, número de docentes, número de alunos por sala de aula ou de alunos por docente (creche), número de matrículas por série em relação à população em idade escolar correspondente; déficit em relação ao número de vagas escolares; taxas de analfabetismo, etc.

9.3.4 Saneamento

Descrever os serviços públicos de saneamento (água, esgoto, resíduos sólidos) dos municípios da AID informando: origem da água para abastecimento público, situação de atendimento de coleta e tratamento de efluentes domésticos, sistema de coleta e destinação dos resíduos sólidos.

9.3.5 Infraestrutura Viária

Apresentar a caracterização e mapeamento da infraestrutura logística da AID, incluindo estradas, ferrovias, aeroportos, hidrovias, etc. Identificar pontos críticos e a relação com os acessos do empreendimento. Devem ser identificados os fluxos rodoviários existentes na área de influência direta, capacidade dos sistemas existentes, carregamento horário médio e de pico e suas alterações em função da implantação do empreendimento.

9.3.6 Paisagem Urbana

Neste item será avaliada a possibilidade de interferência das obras sobre as estruturas ambientais naturais e urbanas que a mesma irá afetar, com possibilidades de impactos na dinâmica urbana e paisagística de seu entorno.

9.3.7 Patrimônio Arqueológico

Estudo e levantamento de campo acerca do patrimônio arqueológico, histórico e cultural da área do empreendimento, conforme Portaria IPHAN n.º 230/02.

Também deverão ser identificados bens tombados ou em processo de tombamento nos âmbitos federal, estadual e municipal.

9.3.8 Passivos Ambientais

Apresentar Avaliação Preliminar de Áreas Contaminadas, baseada nos seguintes aspectos:

- Realizar pesquisa histórica sobre o uso e ocupação do solo, identificação para cada uma das áreas ao longo do traçado que farão ou fazem parte da faixa de domínio, quais as atividades que são ou foram desenvolvidas em cada uma delas, classificando-as de acordo com o definido no "Procedimento para Gerenciamento de Áreas Contaminadas", aprovado em Decisão de Diretoria nº 103/2007/C/E, em áreas sem potencial de contaminação, áreas com potencial de contaminação e áreas contaminadas já confirmadas (consulta realizada no cadastro de áreas contaminadas da CETESB);

Na ocorrência de contaminação deverá ser apresentado um Programa de Gerenciamento de Passivos Ambientais, conforme o "Procedimento para Gerenciamento de Áreas Contaminadas", aprovado em Decisão de Diretoria nº 103/2007/C/E, de 22/06/2007, publicada no D.O.E. de 27/06/07, da CETESB.

10. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Neste capítulo, deverão ser apresentadas a identificação, quantificação e avaliação dos impactos ambientais decorrentes das atividades de planejamento, construção e operação do empreendimento proposto.

A avaliação de impactos ambientais deverá ser baseada na análise conjunta dos dados específicos do empreendimento, apresentados no capítulo CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO, e das características do ambiente em que o mesmo será instalado, apresentados no capítulo DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.

Deverá ser apresentada a metodologia específica de análise e avaliação dos impactos ambientais adotada no estudo. A partir dessa metodologia, os impactos das diversas ações do empreendimento, nas fases de sua implantação e ocupação deverão ser previstos, identificados e quantificados, quando couber, avaliados e classificados de forma sistemática. Apresentar Quadro Síntese de identificação de impactos decorrentes nas diferentes fases do empreendimento (implantação e operação).

Os impactos ambientais devem ser avaliados segundo sua natureza (positivo/negativo), abrangência espacial (local/regional), ocorrência (direto/indireto), temporalidade (temporário/permanente), ocorrência (imediata/médio/longo prazo), reversibilidade (reversível/irreversível), relevância e significância, para cada um dos meios físico, biótico e sócio econômico.

Deverão ser tratados, no mínimo, os seguintes impactos, com especificação das medidas mitigadoras e programas de monitoramento correspondentes:

Impacto na Etapa de Planejamento

- Geração de expectativa na população

Impactos na Etapa de Implantação

- Potencial de recalques e abalos em estruturas e construções vizinhas;
- Alteração da Morfologia de Terrenos e Desencadeamento/Intensificação de Processos de Dinâmica Superficial;
- Interferência na qualidade das águas superficiais;
- Interferências em Áreas Frágeis (várzea, etc.);
- Interferências nos recursos hídricos subterrâneos;
- Poluição gerada nos canteiros de obras e frentes de trabalho;
- Impactos pelo armazenamento temporário, transporte e disposição final de material excedente em áreas de boça-fora;
- Perda de cobertura vegetal e interferências em Áreas de Preservação Permanente (APP);
- Interferências com a fauna silvestre;
- Desapropriação de imóveis e relocação de população, atividades econômicas e equipamentos sociais;
- Incômodos à população limdeira à obra;
- Interferências com redes de infraestrutura existentes;
- Interferências com trânsito local, vias municipais e circulação de veículos e pedestres;
- Eventual interferência com patrimônio arqueológico e histórico-cultural;
- Mobilização e desmobilização de mão de obra;

- Impactos sobre as atividades econômicas;
- Interferências em eventuais áreas contaminadas.

Impactos na fase de Operação

- Riscos ambientais;
- Impactos da geração de ruído;
- Impermeabilização do solo;
- Geração de efluentes e resíduos sólidos;
- Impactos sobre os equipamentos urbanos e sociais;
- Indução à alteração do uso e ocupação do solo do entorno;
- Aumento do tráfego nas vias de acesso ao empreendimento; e
- Geração de empregos e atração de mão de obra.

11. PROGRAMAS AMBIENTAIS

Os programas ambientais a serem propostos deverão ser de caráter preventivo, corretivo ou potencializados, devendo ser apresentados por fase do empreendimento, fator ambiental e impacto a que se destinam. As medidas de mitigação e compensação deverão estar preferencialmente inseridas em programas ambientais específicos, de forma a favorecer a gestão ambiental do empreendimento.

Os planos e programas ambientais, entre os quais se inserem os programas de monitoramento, deverão ser propostos em função dos resultados da avaliação dos impactos, e estruturados de forma a facilitar a adoção do gerenciamento ambiental do empreendimento. Os programas de monitoramento deverão permitir o acompanhamento dos reais efeitos do empreendimento sobre o meio ambiente, avaliando a eficiência das medidas mitigadoras propostas e desencadeando processos para sua adequação, quando necessário.

Tais Programas Ambientais deverão, preferencialmente, ser estruturados com base na seguinte itemização: Apresentação e Justificativa; Objetivos e Metas; Público-Alvo; Metodologia e Descrição do Programa (Procedimentos); Indicadores Ambientais; Recursos Materiais e Humanos; Atendimento a Requisitos Legais e/ou Outros Requisitos; Inter-Relação com outros Planos e Programas; Cronograma de Execução; Responsável pela Implementação do Programa; Sistemas de Registros; Referências Bibliográficas.

Entre os planos e programas de mitigação a serem apresentados, podemos citar:

- Plano de Controle Ambiental das Obras, incluindo Subprogramas, tais como: supervisão e gestão ambiental das obras, planejamento de obras, controle de processos erosivos e de assoreamento, controle da poluição do solo e das águas superficiais, recuperação de áreas degradadas, gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes, etc;
- Programa de Comunicação Social;
- Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas;
- Programa de Gerenciamento de Passivos Ambientais;
- Programa de Controle da Supressão de Vegetação e Recomposição Vegetal;
- Programa de Monitoramento da Fauna;
- Programa de Planejamento de Travessias de Fauna;

- Gerenciamento de Riscos Ambientais;
- Mitigação de Eventuais Incômodos à População;
- Programa de Desapropriação;
- Programa de Relocação de População e Atividades Afetadas;
- Programa de Controle de Emissões Atmosféricas e Qualidade do Ar durante a implantação do empreendimento;
- Treinamento e Capacitação Ambiental da Mão de Obra;
- Programa de Saúde e Segurança do Trabalho;
- Programa de Prospeção e Resgate Arqueológico;
- Plano de Ação de Emergência para a fase de Obras (PAE);
- Programa de Gerenciamento de Riscos para a fase de Obras (PGR);
- Programa de Controle de Tráfego;
- Programa de Monitoramento dos Níveis de Ruído e de Vibrações durante a implantação e operação do empreendimento;
- Plano de Ação de Emergência para a fase de Operação (PAE);
- Programa de Gerenciamento de Riscos para a fase de Operação (PGR).

12. PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Em atendimento à Lei Federal n.º 9.985/00, e ao Decreto n.º 4.340 alterado pelo Decreto n.º 6.848/09, o empreendedor deverá apresentar proposta de compensação ambiental para os impactos não mitigáveis, contemplando metodologia e justificativas que visem fundamentar os critérios para o cálculo da compensação ambiental em unidades de conservação.

Assim, com base no exposto, e considerando, ainda, a Resolução SMA 24/12, a aplicação desses recursos em unidades de conservação deve ser apresentada conforme os itens relacionados a seguir, em obediência à decisão da Câmara de Compensação Ambiental – CCA da Secretaria do Meio Ambiente – SMA.

- 1.) Pesquisar, na região onde se localiza a área objeto da proposta, a existência de Unidades de Conservação de domínio público federal, estadual ou municipal, ou de domínio privado, de proteção integral ou uso sustentável, conforme definidas na Lei Federal 9.985/00. Caso seja necessário, tomar como base de investigação a bacia hidrográfica. Especificar sempre o bioma original das áreas de influência direta e indireta do empreendimento.
- 2.) Elaborar quadro comparativo das Unidades de Conservação existentes, relacionando as informações pesquisadas, tais como: se de proteção integral ou uso sustentável, ou mesmo se de domínio privado; o tamanho; a finalidade a que se destinam; o bioma onde estão inseridas; as carências existentes; a população residente; os bens e serviços existentes; as pesquisas realizadas, etc..
- 3.) Verificar a situação de cada Unidade de Conservação encontrada, com relação a sequência de itens passíveis de serem contemplados com os recursos da compensação, estabelecidos no artigo 31-A do Decreto Federal n.º 6.848/2009.
- 4.) Elaborar propostas preliminares, para cada uma das Unidades de Conservação, relacionando os benefícios que podem ocorrer com a aplicação dos recursos advindos da compensação ambiental.

- 5.) Apresentar estudo comparativo que subsidie a decisão da Câmara de Compensação Ambiental da SMA, sobre a escolha de uma ou mais Unidades de Conservação, para receber os recursos advindos da compensação ambiental, lembrando que sempre há necessidade de ser contemplada uma UC de proteção integral.
- 6.) Propor o percentual a ser utilizado como compensação com decisão motivada em atendimento ao Decreto Federal n.º 6.848/ 2009.

13. PROGNÓSTICO DA QUALIDADE AMBIENTAL FUTURA

Após a definição dos programas e das medidas mitigadoras, a avaliação ambiental do empreendimento deverá ser desenvolvida considerando os impactos identificados após mitigação. A avaliação deverá ser sintetizada em Matriz de Balanço Ambiental do empreendimento.

Deverá ser feita também uma comparação da situação ambiental futura conforme os horizontes previstos, considerando os cenários com ou sem o empreendimento e apresentada a síntese dos benefícios versus ônus com a operação do empreendimento na área de influência.

14. CONCLUSÕES

Com base nos itens anteriores, a equipe técnica responsável pelo estudo deverá emitir suas considerações finais sobre a viabilidade ambiental do empreendimento.

15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Apresentar bibliografia utilizada para elaboração dos estudos.

16. EQUIPE TÉCNICA

Apresentar relação e registro profissional dos componentes da equipe técnica envolvida no trabalho, bem como a ART do Responsável Técnico pelo estudo.

17. ANEXOS PREVISTOS

17.1 DOCUMENTAÇÃO

Deverão ser apresentados os seguintes documentos para a obtenção da Licença Ambiental Prévia:

- Manifestação da Prefeitura Municipal, nos termos da Resolução CONAMA n.º 237/97, artigo 5º (Exame Técnico);
- Certidão da Prefeitura Municipal relativa ao uso do solo, nos termos da Resolução CONAMA n.º 237/97, artigo 10º § 1º, atestando que o empreendimento atende às diretrizes municipais de uso e ocupação do solo;
- Parecer Técnico do Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional – IPHAN e de órgãos municipais com atribuição dada por legislação específica, sobre o Diagnóstico Arqueológico realizado nas áreas de implantação do empreendimento, em conformidade com a Portaria IPHAN n.º 230/02;
- Manifestação do CONDEPHAAT quando o empreendimento estiver inserido em Áreas Naturais Tombadas ou em suas respectivas áreas envoltórias (300 m ao redor do limite do tombamento, conforme Artigo 137º do Decreto Estadual n.º 13.426/79) e em áreas tombadas por órgãos federais e municipais com atribuição dada por legislação específica;

- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do coordenador dos trabalhos de elaboração do EIA/RIMA e dos profissionais responsáveis por estudos específicos; e
- Publicações conforme Deliberação CONSEMA n.º 8/99, de 24/03/99.

17.2 INFORMAÇÕES CARTOGRÁFICAS

O projeto para as obras do Contorno de Itatiba (Via Perimetral), ligação da bifurcação das rodovias Romildo Prado (SP-063) e Eng.º Constâncio Cintra (SP-360) com a rodovia D. Pedro I (SP-065), no município de Itatiba, com a indicação dos limites patrimoniais e todas as instalações a serem construídas (vias de acesso, obras de arte especiais, etc.), deve ser plotado sobre planta planialtimétrica, em escala mínima de 1:2.000, e sobre imagem de satélite ou fotografia aérea recente (datar), e conter a delimitação e nomenclatura de:

- Infraestrutura rodoviária, ferroviária, aeroviária e dutoviária;
- Principais núcleos urbanos (municípios, vilas, povoados, etc.) da área de inserção do empreendimento;
- Áreas legalmente protegidas na área de influência, incluindo as áreas de preservação permanente e unidades de conservação federais, estaduais e municipais;
- Empreendimento e projetos co-localizados;
- Principais cursos d'água;
- Outros elementos de destaque na região.

O Projeto deve ser acompanhado da especificação das dimensões de cada uma das instalações e de Quadro de Áreas correspondente.

Encaminhar, ainda, imagem do empreendimento, bem como os sistemas auxiliares e unidades de apoio necessárias à sua implantação e operação, em arquivo vetorial, formato kmz para sua visualização no Google Earth (com o mesmo Datum utilizado no Google Earth). Deverão ser apresentados também, os arquivos vetoriais e matriciais (raster), atentando às seguintes especificações: coordenadas na projeção UTM, com fuso correspondente à região e datum. Caso estejam na extensão shp – “shapefile” (desejável), estes deverão estar salvos em versão 9.3 ou inferior do ArcGis. Os arquivos matriciais (raster) utilizados nas plantas e mapas devem estar incluídos na versão digital no formato “geotiff” (georreferenciados), com indicação de fuso.

CONTEÚDO DO RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA

As informações contidas no Relatório de Impacto Ambiental – RIMA deverão refletir as conclusões do EIA, expressas em linguagem acessível ao público, ilustradas por mapas com escalas adequadas, quadros, tabelas, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de fácil entendimento e deverão seguir as disposições do artigo 9º da Resolução CONAMA 01/86.



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 225/14/IE

Data: 24/06/14

IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A apresentação do EIA/RIMA deverá seguir os "Procedimentos para Recebimento de Documentos do Protocolo" (anexo) e os prazos estabelecidos nas Resoluções SMA n.º 42/94 e n.º 54/02 e no Decreto Estadual n.º 55.149/09 (ou 47.400/02).

Informamos, ainda, que para fins de pagamento de análise do documento, o nível de complexidade do EIA foi considerado de Classe III.

Eng. Civil Carlos Roberto B. Silva
Setor de Avaliação de Empreendimentos
de Transporte Rodoviário – IETR
Reg. 7486; CREA 0600792066

Eng. Civil Gabrielle C. Mendes Dorow
Setor de Avaliação de Empreendimentos de
Transporte Rodoviário – IETR
Reg. 7467; CREA 5063426142

De acordo

Eng. Amb. Camilo Fragoso Giorgi
Gerente do Setor de Avaliação de
Empreendimentos de Transporte Rodoviário –
IETR
Reg. 6888; CREA 5062470280

Eng. Civil Rodrigo Passos Cunha
Gerente do Departamento de Avaliação
Ambiental de Empreendimentos – IE, em
exercício
Reg. 7022; CREA 5060877616/D