

## **12 PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**

O Programa de Compensação Ambiental encontra-se no **Volume VI**.

### 13 PROGNÓSTICO AMBIENTAL

Este capítulo tem por objetivo a análise conjunta dos potenciais impactos ambientais induzidos pelo empreendimento, considerando suas etapas (planejamento, construção e operação) e os aspectos ambientais (meios físico, biótico e socioeconômico), conforme identificados no **Capítulo 10 - Identificação e Avaliação de Impactos Ambientais**, em função dos Níveis de Sensibilidade Ambiental definidos no **Item 9.4 - Síntese Ambiental**, e os programas ambientais propostos no **Capítulo 11 – Programas e Medidas Ambientais**.

Tendo em vista a caracterização do empreendimento, a análise da legislação incidente e o diagnóstico ambiental realizado, percebe-se que esse trecho da Rodovia Perimetral de Itatiba foi desenvolvido de forma racional, em acordo com a Prefeitura Municipal de Itatiba, enquadrando esse novo segmento de rodovia em ambiente já antropizado (em área de expansão urbana).

Por meio da utilização de uma Matriz de Interação de Atividades Previstas e Aspectos Ambientais, foi possível identificar 39 Impactos Potenciais decorrentes da construção e operação do empreendimento. Para cada impacto potencial resultante foi elaborado um Quadro de Consolidação, no qual se procedeu a avaliação qualitativa do impacto, por meio de seus atributos inerentes.

A fim de garantir a integral implementação de medidas mitigadoras e compensatórias aos 39 impactos potenciais, foram formulados 13 Programas Ambientais.

Assim, durante a etapa das obras, de modo a evitar e minimizar problemas com erosão, escorregamentos e assoreamentos, interferências em cursos d'água ou incômodos com a população lindeira, deverá ser seguido um rígido programa de treinamento ambiental dos colaboradores envolvidos, e um programa de supervisão e controle ambiental das obras. Os indicadores ambientais serão registrados permanentemente, de modo a evitar impactos ou recuperá-los imediatamente, se ocorrerem.

Paralelo a esses, enfatiza-se também a necessidade dos programas de monitoramento da fauna, flora, água e patrimônio arqueológico, bem como o de reposição florestal vinculados aos termos de compromisso ambiental que virão a ser firmados, e aplicação de recursos financeiros em Unidades de Conservação.

Tendo em vista a magnitude do empreendimento, de modo a mitigar impactos ambientais e monitorá-los, haverá uma equipe ambiental permanente desde a fase de divulgação do projeto, até a supervisão ambiental das obras, responsáveis pelo treinamento ambiental dos operários, medição/monitoramento de parâmetros como a qualidade das águas, emissão de poeira e fumaça preta, ruído, assoreamento, resíduos e efluentes, com ênfase ainda na etapa de operação, fazendo-se cumprir as etapas previstas no Plano de Controle Ambiental - PCA do empreendimento.

### 13.1 ANÁLISE DA INTERAÇÃO DOS NÍVEIS DE SENSIBILIDADE, IMPACTOS POTENCIAIS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

A identificação e análise dos impactos ambientais foram realizadas tendo em vista as atividades inerentes ao empreendimento e as características ambientais regionais e locais.

Considerando os Níveis de Sensibilidade Ambiental da região de inserção do empreendimento, foram definidos os impactos potenciais, e proposta uma série de programas ambientais, visando valorizar e ampliar os impactos positivos e também reduzir, controlar ou compensar os impactos negativos.

Nesse momento, o **Quadro 13.1-1** a seguir apresenta a interação desses elementos, mostrando a distribuição dos trechos conforme a Sensibilidade Ambiental, a potencialidade de ocorrência dos impactos, bem como a aplicação das medidas previstas nos Programas Ambientais, conforme legenda:

Níveis de Sensibilidade		Potencialidade de ocorrência		Aplicação das ações dos Programas Ambientais	
	Muito Baixo		Impacto Negativo		Baixa (inexistente)
	Baixo		Baixo		
	Médio		Média		Média
	Alto		Alta		Alta
	Muito Alto		Impacto Positivo		
			Baixo		
			Média		
			Alta		



A análise da interação entre a Sensibilidade Ambiental do segmento, os Impactos Potenciais previstos e os Programas Ambientais sugeridos revela o seguinte cenário:

Na **Fase de Planejamento**, o impacto mais significativo é a Desapropriação, principalmente em trechos onde as atividades econômicas se sobrepõem a presença de população residente. Por isso em alguns trechos, como entre as estacas 408 a 463 as ações devem ser mais intensas.

Uma das formas de mitigar esse impacto é o trabalho de comunicação social (P.11.2 Programa de Comunicação Social), pois informa a população os limites de desapropriação, prazos, alternativas de acessos, entre outras informações gerais. Destaca-se que esse trabalho já se inicia juntamente com o processo de licenciamento ambiental, como forma de mitigar o impacto.

A medida 11.3. Programa de Desapropriação e Apoio a População e Negócios é outra forma de atenuar esse impacto, por meio da indenização financeira ao proprietários atuais.

Já na **Fase de Implantação/Construção**, o impacto potencial positivo relacionado do aumento nas receitas fiscais é notado, devido à movimentação de contratações, aquisição de equipamentos e materiais.

Nesta mesma fase de implantação existem potenciais impactos negativos, associados diretamente a realização das obras. São geralmente localizados, relativos a geração de ruídos, poeira, vazamento de óleos, geração de erosões, escorregamentos e assoreamento, interferências na qualidade das águas, na vegetação e na fauna, geração de resíduos, entre outros.

Os programas do Controle Ambiental de Obras, Monitoramento de Água, Monitoramento das Obras e Programa de Gerenciamento de Risco/Plano de Ação Emergencial para a fase de obras são fundamentais para garantir que as intervenções ambientais necessárias ocorram sem prejuízos ambientais adicionais.

Os serviços de terraplenagem e perfuração são os principais potencializadores de impactos, sendo que o projeto elaborado e os controles e monitoramentos propostos tendem a controlar estes impactos. O treinamento de todos os colaboradores e a implantação de um rigoroso programa de planejamento de obra e monitoramento ambiental, serão os responsáveis pelo controle destes impactos

na Fase de Construção empreendimento.

Uma vez equacionados os impactos ambientais, através da aplicação dos programas relativos à fase de implantação, o balanço final indica um grupo de impactos socioeconômicos positivos, de grande importância e de ocorrência em curto prazo ou mesmo de forma imediata (tais como aumento da oferta de emprego e renda), e um grupo de impactos negativos, de ocorrência em curto prazo e média importância, mediante a mitigação e eficácia dos programas.

Na a Matriz de Avaliação de Impactos identificou-se *8 (oito) impactos positivos, sendo: 2 (três) são de grande magnitude, 5 (cinco) média magnitude e 1 (um) de pequena magnitude.*

Os principais impactos positivos estão voltados para a melhoria do fluxo de veículos, tanto regional, com a melhoria da acessibilidade entre as rodovias da Região, como local, onde o fluxo de veículos da área urbana de Itatiba será beneficiado.

Os impactos negativos observados na **Fase Operacional** estão associados principalmente ao risco de vazamentos de produtos e contaminação. Para tanto a Concessionária possui um Plano de Ação Emergencial (PAE) que abrange todas as rodovias sob sua concessão, e deverá ser atualizado antes do início da operação da Rodovia Perimetral de Itatiba, de modo que todos os fatores correlacionados ao novo segmento da Rodovia sejam inseridos nas medidas previstas no PAE.

Adicionalmente, a concessionária será responsável pela implantação de um Programa da Gestão da Operação, e deverá informar à CETESB os índices e taxas de ocorrências ambientais, tais como: atropelamento de fauna silvestre, ocorrência de incêndios, destinação de resíduos, qualidade das águas, níveis de ruído, etc. Os resultados alcançado durante a operação serão utilizados para balizar o órgão licenciador na avaliação das medidas implantadas, ou mesmo na indicação para adoção de novas alternativas para minimizar eventuais impactos da fase de operação.