

## 10 PROGNÓSTICO AMBIENTAL

O Quadro 59 apresenta o prognóstico da qualidade ambiental futura da área de influência do projeto, comparando as hipóteses de implantação do projeto com e sem a adoção das medidas mitigadoras, com a hipótese de não realização do empreendimento, considerando:

- A proposição e a existência de outros empreendimentos na região;
- Os aspectos e/ou impactos ambientais relevantes;
- Aspectos de desenvolvimento da região, destacando a capacidade da infraestrutura local em absorver as transformações resultantes;
- Inter-relação com cada meio afetado.

Nesse sentido, foram destacados os impactos relevantes (alta magnitude e/ou significância) e analisados os prognósticos.

Também foram consideradas as proposições de projetos previstos no âmbito dos Programas *Agora, é avançar!* e *PAC*.

**Quadro 59 - Prognóstico Ambiental.**

Impactos Relevantes (Alta magnitude e/ou significância)	Aspectos	Fase	Cenário 1 – Sem o Empreendimento	Com o Empreendimento	
				Cenário 2 – Sem Medidas	Cenário 3 – Com Medidas
Ampliação do conhecimento sobre a fauna da região	Divulgação do empreendimento	Planejamento	O conhecimento sobre a fauna da região seria o mesmo conforme apontado nos dados secundários do EIA, não havendo continuidade distribuída em um gradiente temporal.	Com a obra em andamento, sem a execução das medidas corretas, tais como de monitoramento, o conhecimento não seria ampliado e causaria prejuízos à fauna.	Distribuídas em gradiente temporal, a aplicação das medidas (medidas essas vinculadas aos outros impactos citados abaixo) ampliaria o conhecimento do comportamento da fauna frente à obra e resguardaria ambas as partes.
Aumento da taxa de ocupação e da renda	Geração de postos de trabalho	Instalação	As oportunidades de emprego permaneceriam praticamente as mesmas, acompanhando o crescimento natural da população. Os municípios componentes da All do empreendimento tendem a manter seus usos atuais, não variando suas bases econômicas. Assim, a perspectiva é de que os quadros referentes às práticas comercial, industrial e agropecuária permaneçam.	As vagas de emprego geradas pelas obras seriam muito importantes para a região, no entanto, sem as medidas necessárias, também poderia haver muita competição com pessoas vindas de outros locais.	A priorização na contratação de mão de obra local, a aquisição de materiais de construção, equipamentos e outros insumos, além da contratação de serviços, nos municípios atingidos pelas obras, mitigariam bastante os problemas de desocupação atuais e resultariam em importante ganho para os municípios da área de influência.
Deslocamento das pessoas afetadas pela obra	Desapropriações		Sem o empreendimento, não seria necessário o deslocamento de pessoas.	O processo de desapropriação pode gerar algum tipo de conflito, seja em áreas de ocupação residencial ou comercial, durante a negociação e cálculo das indenizações.	A contratação de profissionais bem treinados para as negociações pode reduzir o risco de conflitos e possibilitar o cadastramento dos imóveis, sua avaliação e devida indenização aos proprietários.
Risco de conflitos com os ocupantes da faixa de domínio	Remoção das ocupações irregulares		Os conflitos oriundos da remoção de ocupações irregulares não ocorreriam.	Todas as ocupações consideradas irregulares deverão ser removidas da faixa de domínio por meio de processo de negociação, mas que a princípio não implicará em direito à indenização. Assim, é esperado que ocorra algum tipo de conflito, quer seja ocupação por residência, quer seja comercial.	A contratação de profissionais bem treinados para as negociações e a oferta de sugestões de alternativas viáveis aos ocupantes mitigará este impacto.
Aumento do risco de acidentes rodoviários e transtornos ao tráfego de veículos	Interferências nas vias e acessos existentes		O fluxo de veículos nos municípios da área de influência manter-se-ia de acordo com suas atuais tendências evolutivas, conforme a realidade regional.	Sem as medidas e os programas imprescindíveis, o tráfego de veículos e máquinas aumentaria na área de influência do empreendimento com as atividades das obras e poderiam ocorrer inúmeros incidentes de todo grau de gravidade.	A sinalização direcionada à segurança do tráfego e a aplicação correta e permanente das campanhas do Programa de Comunicação Social e do Programa de Saúde e Segurança dos Trabalhadores – PEAT, mitigariam e até evitariam incidentes durante as obras.
			Os níveis de segurança da rodovia permaneceriam como são atualmente, vinculados às condições de trafegabilidade da via.	Ocorreria melhora nas condições de trafegabilidade na via e redução do número de acidentes, somada à gestão que uma rodovia concessionada oferece.	A melhoria nas condições de trafegabilidade na via e redução do número de acidentes, poderia ser intensificada pelas campanhas de Educação Ambiental e Comunicação Social, somada à gestão que uma rodovia concessionada oferece.
Transtornos à população e aos trabalhadores			Os incômodos causados pelo desvio do tráfego, emissão de particulados e geração de ruídos não existiriam sem o empreendimento	Sem as medidas e os programas imprescindíveis, o tráfego de máquinas, os desvios no trânsito, a emissão de gases e a geração de ruídos aumentariam na área de influência do empreendimento com as atividades das obras e poderiam gerar incômodos e/ou problemas de saúde à população residente e aos trabalhadores da obra.	A correta execução dos programas ambientais diminuirá o incômodo da população em relação à emissão de particulados, ruídos, bem como permitirá um planejamento da população linceira no que se refere aos desvios no trânsito e aos períodos de bloqueio de passagem.

Impactos Relevantes (Alta magnitude e/ou significância)	Aspectos	Fase	Cenário 1 – Sem o Empreendimento	Com o Empreendimento	
				Cenário 2 – Sem Medidas	Cenário 3 – Com Medidas
Alteração da qualidade dos recursos hídricos	Geração de efluentes		A qualidade dos solos e das águas da área de influência continuaria em suas atuais tendências evolutivas, de acordo com a realidade regional. As atitudes ambientalmente incorretas da população em relação aos solos e aos recursos hídricos continuará a existir caso o empreendimento não seja instalado ou seja instalado sem medidas mitigadoras de impactos.	A qualidade da água dos rios poderá sofrer contaminação com os resíduos sólidos, efluentes sanitários e eventuais vazamentos de óleos e combustíveis das máquinas e caminhões das obras. Esses mesmos problemas podem alterar as propriedades físicas e químicas dos solos.	Com a correta execução do PAC, toda a obra será gerenciada com os cuidados necessários, desde a manutenção de todas as máquinas para evitar problemas de vazamentos, até a coleta, tratamento e/ou destinação adequada de resíduos líquidos e sólidos.
Desestabilização de encostas e taludes	Movimentação de terra		Todas as atividades relativas às obras passíveis de desestabilizar o terreno, tais como, terraplenagem, corte com escavação e remoção de terra, além de supressão vegetal, entre outras, poderiam intensificar os riscos atualmente existentes e ainda causar a desestabilização dos taludes, por meio da movimentação de terra.	Com a correta execução do PAC; do Programa de Prevenção e Controle dos Processos Erosivos e do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, toda a obra será gerenciada com os cuidados necessários, somados à recuperação dos passivos já identificados, eliminando os riscos atuais de deslizamento das encostas e taludes	
Deflagração de processos erosivos	Formação ou intensificação de processos erosivos		Sem as obras, os riscos atualmente presentes, com tantos passivos encontrados relacionados a erosões, se manteriam ou poderiam se intensificar nos trechos existentes.	Todas as atividades relativas às obras passíveis de causar assoreamento, tais como, terraplenagem, corte com escavação e remoção de terra, além de supressão vegetal, entre outras, poderiam intensificar os riscos atualmente existentes e ainda causar novos assoreamentos.	Com a correta execução do PAC; o Programa de Prevenção e Controle dos Processos Erosivos e do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, toda a obra será gerenciada com os cuidados necessários, somados à recuperação dos passivos já identificados, eliminando os riscos atuais de assoreamento.
Assoreamento de cursos d'água	Intervenção em corpos hídricos				
Aumento do risco de acidentes com a fauna	Tráfego e operação de máquinas e equipamentos		Os atropelamentos de fauna já ocorrem na rodovia, conforme estudo realizado para este EIA, e tenderiam a manter os mesmos índices. A existência da BR-386/RS afeta direta ou indiretamente a integridade biótica, causando danos significativos. A perda de espécies por atropelamento ou o efeito barreira gera impactos muitas vezes irreversíveis.	A fragmentação de habitats ocasionada pelo empreendimento, sem as devidas medidas, aumentaria a incidência desse impacto, pois cresceria o número de animais que atravessam as pistas a procura de alimentos e novos habitats. Em compensação, as passagens de fauna fazem parte do projeto de engenharia e isso amenizaria este problema.	Com a correta construção das passagens de fauna, com a sinalização adequada, redutores de velocidade e as campanhas permanentes do Programa de Educação Ambiental, em conjunto com o Programa de Monitoramento de Atropelamento de Fauna, os atuais índices tenderiam a reduzir.
Alteração da paisagem	Movimentação de terra		A paisagem tenderia a se manter ou as modificações poderiam ocorrer dentro do atual arranjo socioeconômico local.	A não implantação de ações tenderia a agravar a condição ambiental e a degradar o componente ambiental. Nos taludes de corte e aterro poderiam ocorrer processos erosivos e instabilidade na estrutura implantada.	As ações previstas para o monitoramento dos processos erosivos e a reabilitação de ambientes alterados durante as obras de duplicação tenderiam a reduzir os impactos decorrentes da implantação do empreendimento.
Perda de espécies imunes ao corte e/ou ameaçadas de extinção	Supressão da vegetação				
Alteração, fragmentação e perda de habitats terrestres		A supressão da cobertura vegetal nativa e a consequente fragmentação de habitats seguiriam o curso natural de preservação e/ou degradação dependendo da fiscalização sobre os territórios e, principalmente, do grau de instrução em educação ambiental dirigido à população local e das políticas públicas ambientais aplicadas pelos órgãos gestores.	A perturbação causada pela supressão de cobertura vegetal nativa poderia resultar na perda de biomassa e mortalidade de árvores grandes. A ampliação da faixa de domínio e a abertura de novos acessos, bem como o efeito de borda são as principais causas da fragmentação e da perda de habitats terrestres.	Com a máxima restrição de corte de vegetação preconizada no Programa de Monitoramento e Controle de Supressão Vegetal, somada ao Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Plantio Compensatório, a perda de habitats poderia ser mitigada.	

Impactos Relevantes (Alta magnitude e/ou significância)	Aspectos	Fase	Cenário 1 – Sem o Empreendimento	Com o Empreendimento	
				Cenário 2 – Sem Medidas	Cenário 3 – Com Medidas
Interferência em APPs			As Áreas de Preservação Permanente (APPs) localizadas na área de influência da rodovia já se encontram com algum grau de uso e ocupação, apresentando níveis variados de degradação. A pressão sobre essas áreas seguiria o curso natural de preservação e/ou degradação dependendo do grau de instrução sobre educação ambiental dirigido à população local e das políticas públicas ambientais aplicadas pelos órgãos gestores.	Poderia haver pressão sobre as APP devido à interseção destas áreas pelas obras. Citam-se também que espécies vegetais imunes ao corte e ameaçadas de extinção estão parcialmente suscetíveis à supressão. Convém lembrar que a rodovia já existe e as alterações citadas ocorreriam em menor escala pelo atual status do ambiente.	Executando perfeitamente o Programa de Estabilidade de Encostas e Prevenção e Controle de Erosão e Assoreamento, o Programa de Monitoramento e Controle de Supressão Vegetal e Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Plantio Compensatório, haveria preservação e recuperação das APP da AID.
Perda de emprego e renda	Interferências do empreendimento na dinâmica econômica		As taxas de abertura e fechamento de postos de trabalho seriam o reflexo da atividade econômica local.	Com o término das obras ocorreria um aumento na taxa de desemprego dos municípios diretamente afetados pelo empreendimento. Provavelmente, o setor de serviços seria o mais impactado.	A inclusão no Programa Ambiental da Construção (PAC) de um tópico de orientação para os trabalhadores, no caso de desmobilização e/ou realocação da mão de obra, para a utilização em outros programas e obras, poderia evitar altos índices de desemprego.
Melhoria no escoamento dos produtos			O escoamento de produtos permaneceria realizado pelos sistemas viários existentes, sem alteração nos custos se os parâmetros de precificação permanecessem constantes.	O empreendimento promoveria redução nos custos de produção e aumentaria a competitividade dos produtos da AII nos mercados locais e regionais.	O empreendimento promoveria redução nos custos de produção e aumentaria a competitividade dos produtos da AII nos mercados locais e regionais.
Diminuição do tempo de viagem	Intensificação no uso do espaço	Operação	Os deslocamentos por seus diversos motivos (saúde, emprego, lazer, estudo) permaneceriam realizados pelos caminhos e rotas habituais. As mudanças nos tempos de deslocamento seriam decorrentes de fatos externos (acidentes) e/ou condições de trafegabilidade das vias.	Ocorreria redução no tempo de viagem e ganhos sociais e econômicos para os municípios.	A redução no tempo de deslocamento da população reverberaria efeitos positivos do empreendimento em vários segmentos sociais e econômicos dos municípios diretamente afetados, bem como para toda a região.
Melhoria na mobilidade e acessibilidade			Os níveis de segurança da rodovia permaneceriam como são atualmente, vinculados às condições de trafegabilidade da via.	Ocorreria melhora nas condições de trafegabilidade na via e redução do número de acidentes.	Ocorreria melhora nas condições de trafegabilidade na via e redução do número de acidentes, intensificada pelas campanhas de Educação Ambiental e Comunicação Social.
Aumento da segurança dos usuários			O dinamismo econômico dos municípios afetados seguiria a tendência atual e/ou refletiria as mudanças no cenário político e econômico local e regional.	A interação entre o projeto de duplicação da BR-386/RS e os demais empreendimentos desenvolvidos para os eixos social e urbano da região pode potencializar impactos positivos, especialmente no que tange à melhoria na acessibilidade da população, aumento da segurança dos usuários, diminuição do tempo de viagem e melhoria no escoamento de produtos.	O Programa de Comunicação Social divulgaria informações sobre as mudanças sociais e econômicas decorrentes da melhoria da rodovia e interação com os demais projetos na região, e seus reflexos sobre novas oportunidades de negócio.
Empreendimentos dos Programas “Agora, é avançar!” e “PAC” (Duplicação da BR-386/RS Estrela-Tabaí)					