

SUMÁRIO

11	PROGNÓSTICO AMBIENTAL.....	11.1-1
11.1	A REGIÃO SEM O EMPREENDIMENTO.....	11.1-1
11.2	A REGIÃO COM O EMPREENDIMENTO.....	11.2-2

11 PROGNÓSTICO AMBIENTAL

11.1 A Região sem o Empreendimento

A região, pertencente ao estado de Minas Gerais, na transição dos biomas Caatinga e Mata Atlântica, a ser beneficiada pelo empreendimento apresenta distintos contextos, porém articuladas paisagens ambientais e socioeconômicas.

Excetuando os polos regionais mais importantes, a urbanização (percentual de habitantes residentes nas cidades) não é um fator de pressão em extensas áreas, particularmente na Região Norte, onde são encontrados verdadeiros vazios populacionais, com grande parcela de população residindo em áreas rurais e em municípios de grande extensão territorial.

De maneira geral, observa-se que a estrutura etária dos municípios da área de estudo apresenta tendência que ocorre em todo o país: assiste-se a um processo de amadurecimento da população e consequente aumento do número da população mais velha. Apesar disso, a população entre 15 e 64 anos, considerada como a população economicamente ativa, ainda representa a maior parcela da população.

A base de sustentação econômica e social da área de estudo se distingue essencialmente agropecuária, a predominância das atividades industriais é encontrada na Região Metropolitana do Vale do Aço - RMVA (concentra 2,20% da população mineira e, aproximadamente, 3% do PIB estadual), além de um setor terciário (comércio e serviços) com bom dinamismo.

O quadro territorial e demograficamente dominante é marcado pelos efeitos estruturadores entre o município de Teófilo Otoni/MG e Muriaé/MG, primeiro pela posição estratégica da região dentro do estado de Minas Gerais, o que permitiu nos anos mais recentes o incremento das atividades dos setores agropecuário e industrial (RMVA) e, segundo, historicamente trazem os efeitos da implantação original da BR-116/MG subjacentes aos propósitos de integração nacional.

Com a continuidade deste processo, e na ausência da implantação do empreendimento, estima-se para as regiões abrangentes ao empreendimento uma qualidade ambiental desfavorável. Fato este devido ao aumento da demanda por transporte de produtos e serviços com o consequente aumento do tráfego na rodovia, que por sua vez acarreta em impactos negativos nos meios físico, biótico e socioeconômico.

Ou seja, o aumento na intensidade do tráfego causa retenções de fluxos nas regiões dos centros urbanos interceptados pela rodovia, aumenta os níveis de pressão sonora locais com efeitos desconfortáveis sobre a população, assim como elevam-se os níveis de risco de acidentes envolvendo veículos, pedestres e animais.

11.2 A Região com o Empreendimento

Com a implantação do empreendimento, são esperadas inicialmente mudanças temporárias e predominantemente localizadas nas imediações das obras.

Do ponto de vista socioeconômico, as transformações imediatas e locais com algum significado são, em geral, negativas. Dentre estas, podem ser destacadas:

- o deslocamento de populações lindeiras para implantação das obras, com a conseqüente desestruturação das bases econômicas e sociais de sustentação de algumas comunidades;
- a ampliação de riscos socioculturais, tais como os de comprometimento do patrimônio arqueológico.

A atenuação e/ou compensação destes impactos é amplamente contemplada em diferentes programas ambientais, cuja implementação tem por objetivo a mitigação, em expressiva medida, das adversidades associadas a estes efeitos. Por outro lado, a operação da rodovia em condições normais de trafegabilidade, regularizada e com sua pista duplicada repercutirá desde seu início em uma mudança local positiva, face à manutenção da fluidez do volume de tráfego em condições de excelência quanto aos aspectos de segurança e sustentabilidade ambiental, o que compensará em muito as perturbações iniciais do ambiente socioeconômico.

Quanto às perdas e fragmentação de áreas de vegetação nativa de Mata Atlântica, com reflexos na flora e fauna, pode-se afirmar que ainda que afetem fragmentos de vegetação nativa, deverão ocorrer essencialmente nas áreas de obras. Nesses locais, as áreas rigorosamente demarcadas permitirá que a supressão seja a menor possível, com alterações locais de projeto, se necessário, de forma que essa distribuição se dê de maneira uniforme, monitorada e o mais sustentável possível ao longo de toda a extensão da rodovia.

Como já analisado, uma das preocupações, do ponto de vista biológico, é a perda de habitat da fauna desses remanescentes de Mata Atlântica. Esse aspecto será minimizado por meio da construção das passagens de fauna, em pontos levantados no presente estudo. Essa providência concorre no atendimento à minimização dos atropelamentos de animais silvestres, cuja previsão de agravamento pode ocorrer no início da operação devido ao impacto do chamado “efeito barreira” com a nova largura (duplicada) de travessia da rodovia. A experiência tem demonstrado que esses animais, com o passar do tempo, se reabitam ao uso das passagens e justificam plenamente a implantação desses equipamentos.

Com relação aos impactos do projeto no meio físico, basicamente decorrentes de ações ligadas à construção de taludes, correções de terreno e das obras de arte especiais, em sua totalidade são pouco significativos. Ademais, o empreendimento será vetor consistente de recuperação dos passivos ambientais originários da implantação da BR-116/MG nos anos 1950/1960 e de processos ineficientes de manutenção que aconteceram ao longo dos anos subsequentes.

Prognóstico Ambiental

Estudo de Impacto Ambiental BR-116/MG

O Projeto de Regularização/Duplicação da BR-116/MG pode ser considerado, portanto, como um empreendimento ambientalmente viável, ao trazer, potencialmente, benefícios econômicos, sociais que superarão os impactos ambientais que possam advir de sua implantação e operação.

E aqui se deve reforçar o aspecto de segurança de trânsito. Os inúmeros e graves acidentes registrados na área de estudo da BR-116/MG, ainda que possam ser creditados em parte à imprudência de motoristas tem forte associação com as condições de trafegabilidade da via, tanto de pavimento e sua infraestrutura, como da geometria de traçado. Além das interferências e conflitos dentro das áreas urbanas de municípios importantes ao longo do trecho.

Entretanto, a qualidade futura da área de influência do projeto se comparado entre as decisões de “não implantá-lo” e “executá-lo” pode ser aferida pela tabela a seguir, onde os impactos mais significantes foram abordados em relação os seus respectivos meios e adotando-se ou não medidas mitigadoras na implantação do empreendimento.

Tabela 1 - Qualidade Ambiental Futura da Área de Influência do Projeto

MEIO	IMPACTOS SIGNIFICATIVOS	REALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO COM A ADOÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS	REALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO SEM A ADOÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS	SEM EMPREENDIMENTO
FÍSICO	Geração de ruído associada às intervenções.	Ruídos oriundos das obras suavizados e dentro dos padrões da legislação pertinente	Poluição sonora com a extrapolação dos níveis de ruídos permitidos pela legislação em faixas prejudiciais às pessoas e fauna	Elevação dos níveis de ruído com o tráfego intenso.
	Início ou aceleração de processos erosivos.	Áreas exploradas e degradadas serão recuperadas em sua integridade física, química e biológica. Drenagens com funcionamento efetivo sem risco de assoreamentos nos corpos hídricos padronizando com valores de sólidos conforme legislação pertinente	Áreas degradadas e exploradas com processos erosivos evoluídos. Poluição de corpos hídricos por sólidos fora dos padrões legais causado por assoreamento	Áreas degradadas abandonadas com processos erosivos evoluídos. Poluição gradativa de corpos hídricos pelo assoreamento devido ao carreamento de sólidos de drenagens não funcionais.
	Assoreamento dos cursos d'água.	Áreas exploradas e degradadas recuperadas em sua integridade física, química e biológica. Drenagens com funcionamento efetivo sem causarem assoreamentos nos corpos hídricos padronizando com valores de sólidos conforme legislação pertinente	Poluição dos corpos hídricos causando assoreamento e deslocamento da fauna para setores menos alterados.	Poluição gradativa de corpos hídricos pelo assoreamento devido ao carreamento de sólidos de drenagens não funcionais.
	Risco de contaminação dos solos e das águas superficiais e subterrâneas devido a acidentes com cargas perigosas	Monitoramento de cargas perigosas para prevenção aos impactos no solo, corpos hídricos e áreas cársticas de acordo com a legislação pertinente.	Contaminação do solo, águas subterrâneas e superficiais e áreas cársticas caso ocorra acidentes com cargas perigosas.	Contaminação do solo, águas subterrâneas e superficiais e áreas cársticas caso ocorra acidentes com cargas perigosas.
	Acúmulo de águas com alagamentos indesejáveis	Áreas exploradas e degradadas existentes recuperadas sem gerar acúmulo de águas ou alagamentos.	Acúmulo de águas e alagamentos nas áreas degradadas ou exploradas em decorrência da não recuperação da área	Áreas degradadas já existentes com acumulação de água e alagamentos
	Instabilização de taludes e aterros.	Taludes e aterros estabilizados evitando o carreamento de sólidos e rolamento de material. Correção da geometria de taludes e reafixação para evitar escorregamentos.	Taludes e aterros sem estabilidade com alto potencial de carreamento de sólidos e rolamento de material	Taludes e aterros já existentes degradando-se devido a não estabilização dos mesmos. Riscos de escorregamentos.
	Alteração da qualidade das águas superficiais e subterrâneas.	Monitoramento e manutenção da qualidade da água de acordo com índices de qualidade e legislação aplicável ao tema	Contaminação e alteração da qualidade da água em comparação aos índices de qualidade sem monitoramento e controle.	Manutenção da qualidade da água, alterada em alguns pontos em função da proximidade com centros urbanos, com parâmetros dentro do estabelecido pela legislação aplicada.
	Alteração da paisagem.	Esforços concentrados no restabelecimento de paisagens alteradas o mais próximo de suas características originais e recuperação de áreas exploradas	Áreas exploradas e paisagens alteradas não recuperadas dando origem a processos erosivos e carreamento de sólidos	Paisagens não alteradas
	Geração do Conhecimento sobre o Patrimônio Espeleológico	Estudos dos levantamentos espeleológicos devidamente inseridos no Cadastro Nacional CANIE	Informações e estudos espeleológicos sem cadastro	Desconhecimento sobre o Patrimônio Espeleológico
BIÓTICO	Supressão da vegetação, perda de espécies da flora e Fragmentação de habitat	Supressão de menor área possível de vegetação nativa adjacente à área diretamente afetada e recuperação com plantio compensatório de espécies nativas	Aumento da fragmentação da vegetação nativa e ausência de atividades de recuperação ambiental e plantio compensatório de espécies nativas	Fragmentação descontrolada da vegetação nativa e ausência de atividades de recuperação ambiental e plantio de espécies nativas
	Aumento do efeito barreira	Aumento da parcela da população ciente da ocorrência de alguns impactos ambientais e da necessidade de ações mitigadoras; maior mobilidade da fauna na paisagem; diminuição da probabilidade de atropelamento de animais atropelados.	Agravamento do efeito barreira; aumento da probabilidade de atropelamento de animais silvestres atropelados;	Manutenção da probabilidade e ocorrência de atropelamento de fauna atual

MEIO	IMPACTOS SIGNIFICATIVOS	REALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO COM A ADOÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS	REALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO SEM A ADOÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS	SEM EMPREENDIMENTO
	Afugentamento da fauna	Resgate e reintrodução controlada da fauna na natureza	Ausência de medidas de controle do afugentamento com consequente morte por atropelamento e esmagamento de espécies da fauna	Manutenção do deslocamento da fauna com ocorrências de atropelamento
	Aumento da Incidência de atropelamento de animais silvestres	Diminuição da probabilidade de atropelamento de animais silvestres, com a criação dos equipamentos de passagens de fauna	Aumento da probabilidade de atropelamento de animais silvestres	Continuidade de atropelamentos de animais silvestres
	Intensificação da pressão de pesca	Estabelecimento de medidas e ações que facilitarão o controle sobre a caça e pesca na área do empreendimento. Sensibilização da comunidade local e dos trabalhadores sobre a preservação da fauna	Ausência de ferramentas facilitadoras do controle sobre as atividades de caça e pesca	Manutenção da situação atual de pressão sobre a fauna
	Fortalecimento das Unidades de Conservação	Estruturação das unidades de conservação por compensação ambiental nas áreas que ainda contém um patrimônio genético significativo e que pode ser realizado com o uso dos recursos de compensação que serão pagos pelo(s) empreendimento(s) programado(s) na região, com base na Resolução CONAMA N°371/2006.	Aumento da fragilidade de proteção dos recursos naturais nas unidades de conservação e nas zonas de amortecimento	Manutenção da condição atual das unidades de conservação e da situação de fragilidade das UC
SÓCIO	Geração de Emprego e Renda	Previsão de afluxo populacional para região e a consequente sobrecarga dos serviços públicos; aumento da renda familiar dos moradores da região e dinamismo da economia regional e local; capacitação profissional.	Afluxo populacional para a região e consequente sobrecarga dos serviços públicos, sem que as localidades estejam preparadas.	Manutenção das condições atuais de emprego e renda nos municípios afetados.
	Melhoria do Tráfego e Aumento da Segurança dos Usuários	Aumento da segurança e sinalização dos trechos em obras, com prevenção de acidentes e atropelamentos; população e usuárias da rodovia informados sobre locais de obras; melhoria dos pontos de travessia, principalmente nos perímetros urbanos; melhoria do tráfego, segurança e qualidade de vida dos municípios seccionados pela rodovia.	Aumento do risco de acidentes pela falta de sinalização nos trechos de obras; aumento do risco de atropelamentos por falta de travessias seguras.	Manutenção dos níveis de acidentes e atropelamentos registrados em todo o trecho da rodovia.