

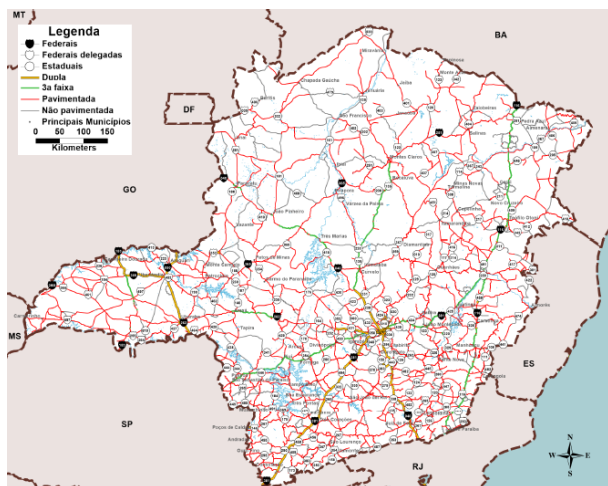
MODELAGEM DA CONCESSÃO PARA EXPLORAÇÃO DA REDE RODOVIÁRIA ESTADUAL DE MINAS GERAIS



O DESAFIO

Diante da escassez de investimentos públicos e da necessidade de melhoria da qualidade da infraestrutura de transportes nacional, as concessões ganharam destaque na pauta dos governos, que buscam selecionar projetos importantes para a sociedade e atrativos para o investidor privado.

Visando a obtenção de levantamentos e estudos para modelagem de propostas para seleção de empresas para exploração de rodovias sob sua jurisdição, o Governo de Minas Gerais disponibilizou o Sistema Rodoviário Estadual para que a iniciativa privada apresentasse propostas de concessão comum, administrativa ou patrocinada.



NOSSAS MISSÕES

Contratada por um grupo de empresas interessadas no sucesso do Programa de Concessão de Rodovias do Estado de Minas Gerais, a SYSTRA foi contratada para realizar um estudo técnico capaz de avaliar todo o Sistema Rodoviário Estadual (com extensão de 28.989 km, incluindo as rodovias federais delegadas) e definir lotes passíveis de exploração. Para tanto, foram realizadas as seguintes atividades:

1 Estudo de tráfego

- Determinação dos Volumes Médios Diários Anuais de veículos em cada local de interesse para quantificação da demanda de tráfego existente;
- Zoneamento do tráfego a nível nacional e montagem de matrizes por categoria de veículo;
- Cálculo do custo e tempo de viagem em função do estado de conservação da via (através do HDM-4);
- Análise de capacidade da via e velocidade dos veículos em condição de fluxo livre (utilizando os conceitos do HCM);
- Calibração do modelo macroscópico de simulação de tráfego em nível nacional (software TransCad);
- Projeção de crescimento, análise de fugas das praças de pedágio e impacto de obras previstas;
- Identificação, através do volume de tráfego, de lotes passíveis de concessão.

MODELAGEM DA CONCESSÃO PARA EXPLORAÇÃO DA REDE RODOVIÁRIA ESTADUAL DE MINAS GERAIS



2 Estudo de engenharia e infraestrutura

- Avaliação da situação atual dos traçados existentes e definição de possíveis soluções para implantação das melhorias da infraestrutura das rodovias;
- Proposição de obras futuras de ampliação de capacidade (terceiras faixas, duplicações e faixas adicionais em pista dupla) para manutenção de níveis de serviço ao longo do período de concessão;
- Definição dos serviços a serem prestados pelo concessionário, bem como estruturas de apoio e fiscalização do usuário a serem mantidas;
- Estimativa de custos de investimento (CAPEX) e operação (OPEX) para os modelos de concessão propostos.

3 Análise de aspectos ambientais

- Análise dos desdobramentos ambientais potenciais decorrentes do papel indutor das rodovias;
- Definição dos impactos ambientais decorrentes das obras de recuperação e expansão das rodovias;
- Definição do modelo que viabilizará o projeto do ponto de vista ambiental.

4 Definição do plano de exploração rodoviária

- Definição de diretrizes técnicas e parâmetros de desempenho para conservação da infraestrutura e manutenção de níveis adequados de operação, bem como condições para devolução ao poder público.

5 Modelagem econômico-financeira

- Preparação do modelo de negócio, considerando as receitas do projeto, os investimentos projetados, os custos e as despesas operacionais, bem como as despesas tributárias, financeiras, etc.
- Elaboração do fluxo de caixa detalhado do projeto e avaliação da viabilidade econômico-financeira, determinando-se o valor possível de outorga ou o valor da contrapartida necessária para equilíbrio.

Ao final dos estudos, foram selecionados 3.282 km de rodovias, divididos em 12 lotes a serem concedidos, sendo cinco lotes (1.018 km) de concessão simples e sete lotes (2.264 km) de Parceria Pública-privada – PPP, para os quais foi realizada a análise da viabilidade técnica, econômica e ambiental de exploração. Nas análises foram considerados 60 km de pavimentação, 15 km de duplicação e 30 km de contornos urbanos relativos a obras previstas coincidentes com os lotes de concessão propostos. Também foram propostos, para adequação de capacidade nos lotes, mais 100 km de terceiras faixas, 100 km de duplicações e 80 km de faixas adicionais em pista dupla.