



INFRAESTRUTURA



COMPETITIVIDADE



BRASIL

Outubro/2016

Impactos socioeconômicos da postergação de obras nas rodovias federais concedidas no Rio de Janeiro

Em 2015 o transporte rodoviário respondeu por 65% das cargas transportadas no Brasil¹, tendo movimentado 1,55 trilhão de toneladas por quilômetro útil (TKU)², o que evidencia a grande dependência do país desse modo de transporte. Considerando essa realidade, é essencial para a competitividade que o país invista na melhoria contínua das rodovias. Apesar disso, quatro das principais rodovias do país (BR 040 – Washington Luiz; BR 101 – Governador Mário Covas; BR 116 – Presidente Dutra; e BR 393 – Lúcio Meira), por onde circula mais de 60% do PIB nacional, também registram alguns dos maiores gargalos logísticos do país. Esta Nota Técnica tem por objetivo evidenciar o alto custo para o país com a postergação das obras para eliminar esses gargalos.

Rodovia Washington Luiz

Na BR 040, a construção da nova pista de subida da Serra de Petrópolis está paralisada. Prevista originalmente para ser executada entre 2001 e 2006, a obra teve o cronograma alterado três vezes, a última em 2009, fixando prazo até 2013 para sua execução. O projeto foi apresentado em janeiro de 2010 à Agência Nacional dos Transportes Terrestres (ANTT), mas a licença ambiental só foi liberada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) quase dois anos depois, em dezembro de 2011.

A ANTT autorizou o início das obras apenas em abril de 2013, após discussões sobre o projeto e as formas de ressarcimento. Foi assinado um aditivo ao contrato estabelecendo que a União, através da ANTT, faria o ressarcimento à concessionária dos valores investidos acima do previsto no contrato de concessão³. Os valores ressarcidos seriam (a preços de 1995, quando o contrato de concessão foi assinado) de R\$ 70,8 milhões em 2014, R\$ 148,5 milhões em 2015 e R\$ 77,7 milhões até 30 dias após a conclusão da obra. Se os repasses não

¹ “Transporte inter-regional de carga no Brasil - Panorama 2015 Desempenho Econômico dos Transportes”, Empresa de Planejamento em Logística / EPL.

² Unidade de medida equivalente ao transporte de uma tonelada útil a distância de um quilômetro.

³ O custo final da obra ficou em R\$ 897 milhões, 220,4% acima estabelecido no contrato. Isso ocorreu devido a erros no processo de licitação realizado em 1995, que apresentou apenas uma estimativa de investimento, sem qualquer projeto.

fossem realizados, o contrato de concessão seria prorrogado por um período entre 2 anos e 10 meses (caso um dos aportes não fosse realizado) e 17 anos e seis meses (caso nenhum aporte fosse realizado). Entre dezembro de 2014 e abril de 2015, a ANTT realizou repasses que totalizaram R\$ 237 milhões, em valores atualizados. Porém, o Tribunal de Contas da União determinou a paralisação dos repasses alegando irregularidades no aditivo, argumento utilizado também pelo Ministério Público Federal, que conseguiu na Justiça Federal o bloqueio dos valores.

Embora a posição do governo seja prorrogar a concessão para que as obras sejam realizadas sem a necessidade de repasse de recursos públicos, o TCU e do Ministério Público Federal defendem que o governo deve deixar os contratos vencerem naturalmente, para que sejam relicitados. Caso este entendimento avance, as obras, que deveriam estar concluídas em 2017, podem levar até 15 anos para serem entregues. Isso porque será necessário aguardar até 2021 para o fim do contrato e uma nova licitação. Depois será necessário um período, para que a nova concessionária acumule um fluxo de caixa que permita realizar a obra, estimado em, no mínimo, cinco anos, considerando o volume de recursos a serem investidos. Após esse prazo serão necessários até três anos para a conclusão da obra. Considerando questões como licenciamento e outros que podem gerar perda de ritmo na execução, a estimativa é que os usuários podem ter de esperar pela nova pista até 2031.

Considerando este atraso de 15 anos para a entrega da obra, os custos socioeconômicos da paralisação ultrapassarão R\$ 1,5 bilhão para a sociedade, 72,2% superior ao valor da obra, de R\$ 897 milhões. Estes valores incluem, além dos custos de acidentes (com vítimas de ferimentos graves e mortes), custos extras, apenas no trecho da Serra de Petrópolis, com valor do frete, tempo de deslocamento e consumo de combustíveis.

Tabela 1. Custo da postergação da nova pista de subida da Serra de Petrópolis até 2031.

Custo da postergação, em R\$ Milhões (2016-2031)		
Perda logística - menor velocidade média		673,92
Gasto extra com combustível		465,15
Gasto extra com frete/km		22,27
Subtotal		1.161,34
Ocorrência de acidentes	Quantidade	Custo
Acidentes com feridos	1.792	290,57
Acidentes com mortos	94	71,98
Acidentes sem vítimas	1.677	20,51
Subtotal		383,06
Total		1.544,39

Fonte: Estimativas Sistema FIRJAN

Rodovia Presidente Dutra

No caso da BR 116, principal ligação entre Rio de Janeiro e São Paulo e mais importante artéria econômica do Brasil, permanece indefinida a solução para o gargalo que traz custos altíssimos para o país: a Serra das Araras. Com traçado antigo e incompatível com o volume de tráfego existente hoje, esse trecho da rodovia provoca não apenas engarrafamentos constantes e aumento do custo de frete e gasto com combustíveis, mas também grande número de acidentes, em especial na pista de descida, devido a sua sinuosidade.

Pelos nove quilômetros da Serra das Araras, de acordo com projeções do Sistema FIRJAN, circularão em média de 31,4 mil veículos/dia no ano de 2016, sendo mais de 16 mil caminhões. Apesar disso, a construção da nova pista de descida não tem data para ser iniciada. Prevista originalmente para ser entregue em 2009, a obra não foi executada pelos mesmos motivos da nova pista da Serra de Petrópolis: o processo de concessão, realizado em 1995, não contava com um projeto para a obra e os recursos constantes no contrato – R\$ 70,7 milhões (a preços de 1995), mesmo atualizados, são muito inferiores ao valor da obra, de R\$ 1,7 bilhão (a preços de 2015).

Devido a essa diferença entre o valor contratado e o necessário, a construção da nova pista de descida da Serra das Araras está aguardando autorização da ANTT. A agência, por sua vez, aguarda um posicionamento do TCU acerca da situação do contrato da Rodovia Washington Luiz para a conclusão das obras na Serra de Petrópolis. Como a situação dos contratos é parecida, a agência quer aguardar o desfecho, inclusive judicial, da questão da BR 040 para, só então, decidir os rumos a serem seguidos no caso da BR 116. O problema é que, enquanto esta decisão não é tomada, os custos da postergação crescem rapidamente.

Segundo estimativas do Sistema FIRJAN, caso as obras, que têm prazo de execução previsto de 4 anos, não sejam iniciadas dentro da atual concessão, aguardando a relicitação da rodovia, os usuários só terão acesso à nova pista de descida da Serra das Araras em um período de 15 e 17 anos. Isso ocorrerá porque, além dos cinco anos faltantes para o encerramento da concessão atual, seria necessário aguardar a nova concessionária realizar um fluxo de caixa adequado para suportar o investimento, tempo estimado entre seis e oito anos, além dos quatro anos de execução da obra. Este prazo considera que não haverá quaisquer dificuldades na obtenção do licenciamento ambiental ou nas análises do TCU acerca do projeto e seus custos.

Considerando uma postergação de 15 anos para a entrega da obra, os custos socioeconômicos acumulados no período ultrapassarão R\$ 797 milhões, equivalente a 46,9% do valor da obra. Estes valores incluem, além dos custos de acidentes (com vítimas de ferimentos graves e mortes), custos extras, apenas no trecho da Serra das Araras, com valor do frete, tempo de deslocamento e consumo de combustíveis.

Tabela 2. Custo da postergação da nova pista de descida da Serra das Araras até 2031.

Custo da postergação, em R\$ Milhões (2016-2031)		
Perda logística - menor velocidade média		297,94
Gasto extra com combustível		341,65
Gasto extra com frete		11,71
Subtotal		651,30
Ocorrência de acidentes	Quantidade	Custo
Acidentes com feridos	990	99,02
Acidentes com mortos	50	24,93
Acidentes sem vítimas	3.744	22,04
Subtotal		145,98
Total		797,28

Fonte: Estimativas Sistema FIRJAN

Rodovia Governador Mário Covas

Concedida à iniciativa privada em 2008, a BR 101 Norte tem como principais obras de melhoramento para ampliação da capacidade a duplicação de 176,6 quilômetros, entre o km 84, em Campos dos Goytacazes, e o km 261,2, em Araruama. De acordo com o contrato, as obras deveriam ser entregues entre 2016 (do km 84 ao km 190) e 2017 (do km 190 ao km 261,2), mas estão atrasadas devido a questões ambientais.

Entre os quilômetros 144 e 190, os 46 quilômetros de duplicação não começaram por conta da falta de licenças ambientais, que foram condicionadas a investimentos de proteção de fauna, alguns não previstos no contrato de concessão. As exigências se concentram em um trecho de oito quilômetros, sendo que, por não haver um fracionamento do lote, obras que poderiam estar sendo executadas em um trecho de 38 quilômetros não são iniciadas. Entre os quilômetros 190 e 261,2 foram duplicados 25,6 quilômetros.

O motivo do atraso nas obras são as condicionantes estabelecidas pelo IBAMA e pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Os órgãos condicionaram a emissão das licenças ambientais à realização de obras que podem chegar a R\$ 455 milhões⁴, o que representa um acréscimo de 55% ao custo total previsto para as intervenções na rodovia.

Essas obras, por não estarem previstas em contrato, possuem três formas de se financiarem: reequilíbrio econômico-financeiro via reajuste do preço da tarifa básica de pedágio; ressarcimento financeiro pelo governo federal à concessionária, podendo haver supressão de outras obras contratadas; e extensão do prazo de concessão. Assim como nas demais concessões federais, a terceira opção é a preferida pelo governo, pois permite a realização de obras sem a necessidade de aporte de recursos públicos e sem custos aos usuários.

Além dessas obras, estão sendo discutidas outras, de grande interesse dos usuários e da economia fluminense, que são a construção do contorno de Campos dos Goytacazes (prevista no contrato de concessão) e a rodovia de acesso ao Distrito Industrial de São João da Barra e ao Porto do Açu (não prevista no contrato). A decisão para o início imediato dessas obras depende exclusivamente do governo federal e dos órgãos de controle, especialmente ambientais.

É importante ressaltar que, a cada ano de atraso nestas obras, são gerados grandes custos socioeconômicos para a sociedade. Isso ocorre devido ao grande número de acidentes registrados nos trechos citados e na zona urbana de Campos dos Goytacazes, cortada pela rodovia. Os dados abaixo mostram que, caso as obras não sejam realizadas, o custo total acumulado com os acidentes poderá ultrapassar R\$ 1,8 bilhão ao final da concessão. Destaca-se que, no caso da BR 101, a análise não considera ganhos com aumento de velocidade nos trechos analisados, uma vez que estes já registram boa velocidade média de deslocamento. Não haverá, também ganhos com redução nos custos de frete e

⁴ Dois viadutos com extensão total de 4,1 km em uma área de alagamento que não possui características de preservação, ao custo estimado de R\$ 270 milhões; construção de cinco passagens aéreas, tipo viaduto vegetado, que são estruturas iguais a viadutos rodoviários, com camadas de terra de até três metros, recobertos de vegetação nativa, inclusive árvores, para a passagem de animais de grande porte, ao custo estimado de R\$ 100 milhões; construção de quatro passagens aéreas de fauna, tipo copa a copa, destinadas principalmente a primatas, com estruturas rígidas, diferentes daquelas existentes no Brasil e na maioria dos países, ao custo estimado de R\$ 10 milhões; construção/adaptação de 27 de passagens inferiores de fauna, comumente utilizadas em outras rodovias, ao custo estimado de R\$ 67,5 milhões; e adaptação de 15 travessias de fauna sob pontes existentes, ao custo estimado R\$ 7,5 milhões.

combustíveis, uma vez que as obras têm a finalidade de aumentar a segurança na rodovia, reduzindo o número de acidentes.

Tabela 3. Custo da postergação das obras da rodovia BR 101 Norte.

Custo dos acidentes, em R\$ Milhões (2016-2033)		
Acidentes com feridos	5.728	928,80
Acidentes com mortos	1.017	780,51
Acidentes sem vítimas	9.145	111,88
Total		1.821,20

Fonte: Estimativas Sistema FIRJAN

Rodovia Lúcio Meira

Concedida à iniciativa privada em 2008, a BR 393 tem como principal obra de melhoramento a duplicação de 27,4 km, no trecho entre o km 255,6 e o km 283 (Barra do Pirai a Volta Redonda), com execução prevista até 2019. Outra importante intervenção prevista no contrato é a construção de 31 quilômetros de terceiras faixas até o final de 2016⁵.

Apesar de ser uma concessão recente, o contrato não prevê a duplicação de um trecho de grande movimentação e alta incidência de acidentes, entre o km 131 e o km 232 (Sapucaia – Vassouras). Para o trecho está prevista, apenas, a construção de 6,3 quilômetros de terceiras faixas. Na região está a cidade de Três Rios, principal polo econômico do Centro-Sul Fluminense, onde ocorre a interseção da BR 393 com a BR 040. A região registra grande volume de veículos, devido à forte relação econômica entre as cidades. O volume de veículos pedagiados no trecho em 2016 deverá superar a média de 6,7 mil/dia, dos quais 46,5% comerciais, em sua maioria caminhões.

Em relação à duplicação entre Barra do Pirai e Volta Redonda, prevista em contrato, é essencial que a obra seja realizada o mais rapidamente possível. O volume de veículos pedagiados na região em 2016 deverá ultrapassar 10,2 mil/dia, sendo 35,9% comerciais.

Muito embora as obras não propiciem ganhos de velocidade e redução do custo frete e do gasto com combustíveis, o impacto socioeconômico será bastante sensível. A cada ano que as obras não são realizadas, aumenta significativamente o número de acidentes e vítimas, inclusive fatais. Caso as obras não sejam realizadas até o final da concessão, as estimativas indicam que o custo total acumulado com os acidentes poderá ultrapassar R\$ 745 milhões.

Tabela 4. Custo da postergação das obras da rodovia BR 393.

Custo dos acidentes, em R\$ Milhões (2016-2033)		
Acidentes com feridos	3.187	516,86
Acidentes com mortos	261	200,22
Acidentes sem vítimas	2.314	28,31
Total		745,39

Fonte: Estimativas Sistema FIRJAN

Por entender que estas obras são essenciais para tornar o Brasil mais competitivo e o estado do Rio de Janeiro o melhor ambiente de negócios do país, o Sistema FIRJAN as inseriu como

⁵ Os 31 quilômetros estão divididos em oito trechos: 1) km 122,2 ao km 123,4; 2) km 145,7 ao km 146,9; 3) km 160,2 ao km 162,8; 4) km 178,9 ao km 180,2; 5) km 239,6 ao km 240,3; 6) km 241,3 ao km 242,1; 7) km 254,5 ao km 55,7; e 8) km 283,0 ao km 286,45 (dois lados).

prioridade de atuação no Mapa do Desenvolvimento 2016-2025 e nas Agendas de Desenvolvimento Regional.

De fato, as análises do Sistema FIRJAN indicam que as obras apresentadas não podem mais ser postergadas, uma vez que as consequências, mais do que as perdas econômicas, são sociais, com o grande número de vidas impactadas. Destaca-se ainda que a aceleração da economia, que possui reflexos imediatos no aumento do tráfego rodoviário, tende a amplificar os efeitos negativos da postergação das obras. Desta forma, mais do que melhorar a economia, estas obras são essenciais para salvar vidas.

FIRJAN: Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro **Presidente:** Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira
Diretora de Desenvolvimento Econômico: Luciana de Sá **Gerência de Estudos de Infraestrutura:** Ana Thereza Costa, Isaque Ouverney, Leonardo Tavares, Riley Rodrigues e Tatiana Lauria **Apoio:** Alan Martins e Taís Corrêa
E-mail: infraestrutura@firjan.org.br **Telefone:** (21) 2563-4205