

Campos Neto, Carlos Alvares da Silva; Pereira Soares, Ricardo; Melo Ferreira, Insã; Mezadre Pompermayer, Fabiano; Romminger, Alfredo Eric

**Working Paper**

## Gargalos e demandas da infraestrutura rodoviária e os investimentos do PAC: Mapeamento Ipea de obras rodoviárias

Texto para Discussão, No. 1592

**Provided in Cooperation with:**

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

*Suggested Citation:* Campos Neto, Carlos Alvares da Silva; Pereira Soares, Ricardo; Melo Ferreira, Insã; Mezadre Pompermayer, Fabiano; Romminger, Alfredo Eric (2011) : Gargalos e demandas da infraestrutura rodoviária e os investimentos do PAC: Mapeamento Ipea de obras rodoviárias, Texto para Discussão, No. 1592, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/91093>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# 1592

TEXTO PARA DISCUSSÃO

## GARGALOS E DEMANDAS DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA E OS INVESTIMENTOS DO PAC: MAPEAMENTO IPEA DE OBRAS RODOVIÁRIAS

**Carlos Alvares da Silva Campos Neto**  
**Ricardo Pereira Soares**  
**Iansã Melo Ferreira**  
**Fabiano Mezadre Pompermayer**  
**Alfredo Eric Romminger**

**Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada**

### **GARGALOS E DEMANDAS DA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA E OS INVESTIMENTOS DO PAC: MAPEAMENTO IPEA DE OBRAS RODOVIÁRIAS\***

Carlos Alvares da Silva Campos Neto\*\*

Ricardo Pereira Soares\*\*\*

Iansã Melo Ferreira\*\*\*

Fabiano Mezadre Pompermayer\*\*

Alfredo Eric Romminger\*\*\*

\* A equipe agradece a colaboração do bolsista do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD), na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, Inovação, Produção e Infraestrutura (Diset), Frederico Hartmann de Sousa, pela sua importante contribuição na elaboração deste trabalho.

\*\* Técnicos de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diset.

\*\*\* Bolsistas do PNPD, na Diset.

## **Governo Federal**

**Secretaria de Assuntos Estratégicos da  
Presidência da República**

**Ministro Wellington Moreira Franco**

**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

### **Presidente**

Marcio Pochmann

### **Diretor de Desenvolvimento Institucional**

Fernando Ferreira

### **Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais**

Mário Lisboa Theodoro

### **Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia**

José Celso Pereira Cardoso Júnior

### **Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas**

João Sicsú

### **Diretora de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais**

Liana Maria da Frota Carleial

### **Diretor de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

Márcio Wohlers de Almeida

### **Diretor de Estudos e Políticas Sociais**

Jorge Abrahão de Castro

### **Chefe de Gabinete**

Persio Marco Antonio Davison

### **Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação**

Daniel Castro

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

## **Texto para Discussão**

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

ISSN 1415-4765

JEL L92, H42, H54, G18.

# SUMÁRIO

---

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO .....	7
2 CONTEXTUALIZAÇÃO .....	9
3 FINANCIAMENTO E INVESTIMENTOS.....	14
4 GARGALOS E DEMANDAS DO SETOR RODOVIÁRIO NACIONAL .....	22
5 IMPACTO DO PAC SOBRE AS DEMANDAS IDENTIFICADAS .....	28
6 A MATRIZ DE TRANSPORTE BRASILEIRA E O PAPEL DAS RODOVIAS.....	33
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	37
REFERÊNCIAS .....	39
ANEXO .....	42



## SINOPSE

Tendo por base a relevância do setor rodoviário na atividade econômica nacional, destacadamente, no que concerne ao transporte de cargas, o Ipea entendeu por bem realizar este estudo, que aborda as principais questões econômicas e institucionais envolvendo as rodovias brasileiras. Primeiramente, faz-se uma contextualização do panorama rodoviário, tratando desde a expansão ocorrida na década de 1950, até as recentes ideias de concessão e parcerias público – privadas (PPPs). Em seguida, descreve-se o modelo de financiamentos e investimentos do setor, identificando-se as principais fontes públicas e privadas de recursos para a expansão e a operação das vias nacionais. Ademais, são mostrados os principais problemas e demandas de infraestrutura rodoviária, consubstanciados no Mapeamento Ipea de Obras Ferroviárias, seguindo-se com uma análise de como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) tem atuado sobre essas deficiências. É discutida ainda a matriz de transportes brasileira e o papel desempenhado pelas rodovias nessa matriz hoje, e as perspectivas de futuro. Por fim, resumem-se os principais resultados do estudo.

## ABSTRACT<sup>i</sup>

Acknowledged the importance of the Road transportation to Brazilian economy, especially when considering cargo transportation, Ipea has studied the main economical and institutional problems that involve Brazilian roads. Firstly, we present an overview of the road system from 1950's expansion to today's concessions and private-public partnerships' arguments. Following, we describe the financing model for this segment as well as the investments it's received – public and private – for expanding and operating. Afterwards, we present the major infra-structural demands, consolidating the Mapeamento Ipea de Obras Ferroviárias, followed by an analysis of how has the government program, PAC, been impacting over those needs. Next, we review Brazil's transport system division, analyzing the participation of road transport as it is now, and its perspectives for the next fifteen years. At last, we describe the general results of our analysis.

---

i. As versões em língua inglesa das sinopses desta coleção não são objeto de revisão pelo Editorial do Ipea.  
*The versions in English of the abstracts of this series have not been edited by Ipea's editorial department.*





## 1 INTRODUÇÃO

O setor rodoviário brasileiro é especialmente importante pela grande participação que detém no transporte de cargas. Ao longo das décadas de 1990 e 2000, o modal rodoviário respondeu por mais de 60% do total transportado no país. Excluindo-se o transporte do minério de ferro que ocorre por ferrovia, as rodovias respondem por mais de 70% das cargas gerais. Esta situação reflete um processo que se estendeu por várias décadas no qual predominou o crescimento rápido do segmento rodoviário relativamente ao conjunto das demais modalidades. A dependência excessiva do transporte brasileiro de carga em relação às rodovias fica evidente quando se verifica a participação deste modal em outros países de dimensão continental. Nos Estados Unidos, por exemplo, a participação das rodovias no transporte de carga é de 26%, na Austrália é de 24% e na China é de apenas 8% (BARTHOLOMEU, 2006, p. 23).

Essa dependência de rodovias é maior no setor agrícola, tanto para o recebimento dos insumos quanto para o escoamento da produção para os mercados interno e externo. Por isso, a eficiência do transporte rodoviário reflete na renda dos produtores agrícolas; na lucratividade das suas exportações, que tem seus preços determinados pelo mercado internacional, independente dos custos de produção e de transporte; e nos índices de inflação, já que o item alimentação corresponde, aproximadamente, a 40% destes índices.

A origem dessa dependência está nos anos 1960 e 1970, quando a malha rodoviária federal pavimentada cresceu rapidamente, passando de 8.675 km em 1960 para 47.487 km em 1980. A partir de então cresceu lentamente e em 2000 alcançou 56.097 km (DNER, 2001). Isto ocorreu porque a malha rodoviária do país foi construída por meio de recursos arrecadados pela União – imposto sobre combustíveis e lubrificantes, imposto incidente sobre a propriedade de veículos e outros –, destinados à implementação do Plano Rodoviário Nacional e ao auxílio financeiro aos estados na execução dos seus investimentos rodoviários.

Contudo, esse arranjo passou a perder força a partir de 1974, quando parte dos recursos direcionados ao setor começou a contemplar outras prioridades. Seu término se deu com a Constituição Federal de 1988 (CF/88), que proibiu a vinculação de receita de impostos a órgãos, fundos ou despesas predeterminadas. Desde então, a infraestrutura

rodoviária depende quase exclusivamente de recursos ordinários da União. Com a crise fiscal dos governos estaduais e federal, estes recursos passaram a ser disputados por muitas áreas e, apesar de receber em média 47% dos recursos destinados aos investimentos em transportes nos últimos oito anos, o sistema rodoviário foi contemplado com baixos níveis de investimentos públicos, insuficientes até para a sua manutenção. Assim, os poucos recursos legados à manutenção e recuperação das estradas brasileiras somados à utilização permanente e em grande escala deste modal contribuíram para a deterioração das vias, que hoje apresentam uma demanda de mais de R\$ 180 bilhões em obras.

O abrandamento da crise no setor rodoviário estava considerado na própria CF/88, no Art. 175, que restabeleceu a possibilidade de empresas privadas investirem no setor, e de prestarem serviço de utilidade pública, desde que se habilitem por meio de licitação. Este artigo foi disciplinado pela Lei nº 8.987/1995, que entre outras determinações, estabeleceu a política tarifária dos concessionários de serviços públicos.

A União iniciou o Programa de Concessão de Rodovias Federais para a iniciativa privada em 1995, com a concessão da rodovia Rio – Petrópolis – Juiz de Fora. Naquela ocasião, transferiu cinco trechos de estradas no total de 858,6 km. Posteriormente, em 2007, licitou sete trechos de rodovias, ao redor de 2.600 km. E em 2009, outra licitação, mais 680,7 km. Atualmente, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) aguarda a aprovação do Tribunal de Contas da União (TCU) para licitar mais 2.055 km. Em todas estas licitações o vencedor tem sido escolhido pelo critério de menor tarifa de pedágio, sendo remunerado integralmente pela arrecadação de pedágio dos usuários da rodovia. Para viabilizar a participação privada em empreendimentos com pouca ou nenhuma rentabilidade financeira, o governo promulgou, em dezembro de 2004, a Lei nº 11.079 que regulamentou o estabelecimento de parcerias público – privadas.

Em suma, constata-se que as concessões do governo federal começaram modestamente, mas nos últimos anos ganharam importância e passaram a ser realizadas em escala crescente. Até estradas com pequeno fluxo de veículos, sem viabilidade financeira para a iniciativa privada, podem ser licitadas na modalidade de PPP, à semelhança do que foi realizado pelo estado de Minas Gerais (MG), em 2007. Nesta modalidade, o governo complementaria com recursos fiscais a receita de pedágio das concessionárias, o que permitiria ampliar as possibilidades de transferência de rodovias para a iniciativa privada.

Na intenção de avaliar a situação atual das rodovias brasileiras, este estudo foi organizado como se segue: na seção 2, é realizada uma breve contextualização sobre o setor; em seguida, na seção 3, são analisados os canais de financiamento e os investimentos que têm sido realizados nas rodovias brasileiras. Na seção 4, são discutidos os gargalos e as demandas por obras no setor, com a apresentação do Mapeamento Ipea de Obras Rodoviárias. A seção 5 traz uma avaliação do maior programa de investimentos públicos da atualidade, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), discutindo inclusive a sua segunda fase (PAC 2). A seção 6 trata da matriz de transportes nacional, do seu desequilíbrio, da importância das rodovias hoje e das projeções para o futuro. Por fim, a seção 7 encerra resgatando as principais considerações do trabalho.

## 2 CONTEXTUALIZAÇÃO

O modal rodoviário no Brasil respondia, em 1950, a apenas 38% do transporte de cargas nacionais (BNDES, 2008). Com o Plano de Metas, no governo Juscelino Kubitschek, as rodovias foram priorizadas buscando, entre outros objetivos, estimular a indústria de transformação por meio da indústria automobilística.

O desenvolvimento das rodovias brasileiras foi possível, basicamente, por meio de recursos públicos oriundos de fundos criados essencialmente para este fim. A criação do Fundo Rodoviário Nacional (FRN) em 1945 permitiu o rápido crescimento dos investimentos na infraestrutura rodoviária. Inicialmente, o FRN era formado pelo Imposto Único sobre Combustíveis e Lubrificantes Líquidos e Gasosos (IUCL) e, posteriormente, por parte da arrecadação de um imposto sobre os serviços rodoviários de transporte de cargas e de passageiros e de uma taxa incidente para a implantação da infraestrutura rodoviária. Percentual destes recursos era também destinado aos estados na execução dos seus investimentos rodoviários. Assim, em 1960 o modal rodoviário já respondia por 60% da matriz nacional de transportes (BNDES, 2008), percentual que se mantém até a atualidade.

Esse arranjo financeiro começou a perder força a partir de 1974, com a Lei nº 6.093, que criou o Fundo Nacional de Desenvolvimento (FND). Os recursos da arrecadação do imposto sobre combustíveis foram progressivamente transferidos para o FND e, em 1982, a sua vinculação ao setor rodoviário foi extinta.

Posteriormente, o imposto sobre combustíveis e lubrificantes e o imposto sobre serviços de transporte, de competência federal, foram substituídos pelo Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), cuja arrecadação pertence integralmente aos estados. O mesmo ocorreu com o imposto sobre propriedade de veículos, que era repartido entre União, estados e municípios, o qual foi substituído, em 1985, pelo Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), de competência estadual, compartilhado com os municípios, eliminando a participação da União (LACERDA, 2005).

Assim, os recursos vinculados ao FRN foram severamente reduzidos. Por outro lado, apesar da transferência de receitas de impostos, não ocorreu a proporcional transferência para estados e municípios do ônus da conservação da malha rodoviária. Por isso, o governo federal passou a administrar as necessidades da infraestrutura rodoviária apenas com recursos oriundos das dotações previstas nos orçamentos anuais, e a ter dificuldades em captar recursos por meio de financiamento junto a bancos de desenvolvimento nacionais e internacionais, em virtude do atraso na liberação de contrapartidas e do gradativo comprometimento da capacidade de endividamento dos órgãos rodoviários.

Por fim, a Constituição Federal proibiu vinculação de receita de impostos a órgãos, fundos ou despesas predeterminadas. Com o fim da vinculação de tributos, a infraestrutura rodoviária passou a depender quase exclusivamente de recursos ordinários da União. Com a crise fiscal do governo federal, estes recursos passaram a ser disputados por muitas áreas, fazendo que a infraestrutura rodoviária do país atravessasse um gradativo e sistemático processo de deterioração por falta de adequada e necessária manutenção.

Porém, a própria CF/88 abriu a possibilidade para abrandamento da crise no setor rodoviário. O Art. 175 (BRASIL, 1988), que trata da concessão de serviços públicos, reza que *in verbis* “Incumbe ao poder público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos”. Por este artigo, a CF/88 restabeleceu a possibilidade de empresas privadas investirem no setor e de prestarem serviço de utilidade pública, desde que, se habilitem por meio de licitação.

Nesse contexto, a partir da década de 1990, foram encaminhadas três alternativas que visavam manter as rodovias federais, quais sejam:

- Restabelecer as fontes de recursos para o setor rodoviário.
- Conceder rodovias para operadoras privadas.
- Delegar aos estados a administração e a exploração de trechos de rodovias.

Para restabelecer a arrecadação de fundos direcionados às despesas das rodovias, tentou-se, em 1988, instituir o selo-pedágio e, em 1990, a Taxa de Conservação Rodoviária. O selo-pedágio implicava a aquisição de um selo pelos usuários que trafegavam em rodovias federais, tinha validade de um mês e daria o direito de ir e vir quantas vezes fosse necessário. A taxa de conservação, criada pela Lei nº 8.155/1990, consistia em um valor anual parcelado em cotas, conforme o combustível utilizado e o rendimento médio do veículo. Porém, em função de resultados inexpressivos com as receitas obtidas pelo selo-pedágio, este foi extinto por meio da Lei nº 8.075, de 16 de agosto de 1990, e a taxa foi declarada inconstitucional pelo Supremo Tribunal Federal (STF), em 1993 (NEVES, 2006, p. 23).

Posteriormente, buscou-se retornar a vinculação de recursos por meio da Contribuição sobre Intervenção no Domínio Econômico (Cide-Combustíveis) instituída em 2001, que tem como um de seus três objetivos financiar programas de infraestrutura de transportes. Contudo, apesar de sua destinação para fins específicos, as receitas da Cide têm sido utilizadas para amortizar dívidas, pagar funcionários e custear a administração federal. Neste sentido, cita-se, por exemplo, que, de acordo com dados disponibilizados pela Consultoria de Orçamento e Fiscalização Financeira da Câmara dos Deputados, da arrecadação total da Cide-Combustíveis, entre 2002 e 2004, de R\$ 22,7 bilhões, apenas R\$ 3,1 bilhões – ou 14% da arrecadação – foram utilizados em investimentos em rodovias pelo Ministério dos Transportes (MT). Em suma, não se conseguiu implementar as fontes de recursos para o setor.

A efetiva captação de recursos da iniciativa privada para manter rodovias federais passa a ganhar importância e factibilidade quando o Art. 175 da CF/88 foi disciplinado pela Lei nº 8.987/1995 (Lei das Concessões), que estabeleceu em síntese as obrigações e os direitos das empresas concessionárias – por exemplo, que o concessionário tem que executar um programa de investimentos a ser realizado ao

longo do período de concessão – que no caso das rodovias é detalhado no Programa de Exploração da Rodovia (PER) – e a política tarifária dos concessionários de serviços públicos. Inicia-se então o Programa de Concessão de Rodovias Federais, com a concessão da rodovia Rio – Petrópolis – Juiz de Fora, em 1995. No ano seguinte, prosseguiu-se com a transferência da rodovia Presidente Dutra (Rio de Janeiro – São Paulo), da ponte Rio – Niterói e da rodovia Rio – Teresópolis – Além Paraíba. Esta etapa foi concluída em 1997, com a Osório – Porto Alegre – Acesso Guaíba. Em suma, representou a transferência de 858,6 quilômetros<sup>1</sup> de estradas à iniciativa privada na modalidade recuperar, operar e transferir (ROT) a rodovia para o governo ao término do período estipulado.

Cabe destacar que à iniciativa privada somente interessam as rodovias que se apresentem como um negócio rentável, quando as receitas superam “significativamente” as despesas, isto é, que apresentem viabilidade financeira. Esta restrição intrínseca do setor privado limitava a possibilidade de o governo lhe conceder um número expressivo de rodovias. Tal limitação foi superada pelo governo com a promulgação da Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, conhecida como Lei das Parcerias Público – Privadas. Esta lei viabiliza a participação privada em empreendimentos com pouca ou nenhuma rentabilidade financeira. Ela permite constituir dois tipos de PPPs por meio de contrato de concessão. Uma na modalidade patrocinada e outra na administrativa, em que:

- Concessão patrocinada: trata da prestação de serviço público ao usuário, que paga pelo serviço – tarifa – complementado pelo pagamento da autoridade pública.
- Concessão administrativa: o usuário da prestação do serviço é a própria administração pública. Esta adquire o serviço com o objetivo de disponibilizá-lo gratuitamente ao cidadão. Não há, portanto, cobrança de tarifa do beneficiário.

---

1. De fato, inicialmente foram 1.482,4 km, referentes ao lote de concessões inicial – 858,6 km em cinco trechos –, realizado entre 1995 e 1997, mais 623,8 km referentes a concessões do Rio Grande do Sul que retornaram à égide do governo federal em 2000.

Na prática, o governo federal ainda não licitou nenhum empreendimento na modalidade de PPP.<sup>2</sup> Mas, esta nova modalidade de conceder rodovias à iniciativa privada já foi testada e aprovada. A unidade da Federação que saiu à frente foi Minas Gerais, que, em maio de 2007, assinou com um grupo privado o contrato de concessão patrocinado da primeira PPP rodoviária do país, beneficiando 372 quilômetros da MG-050, que liga o sudoeste do estado de Minas Gerais ao noroeste do estado de São Paulo.

Com relação à alternativa do governo federal de delegar rodovias aos estados, ela passa a ser implementada após a aprovação da Lei Federal nº 9.277/1996 – denominada Lei das Delegações – regulamentada por meio da Portaria nº 368/1996, do Ministério dos Transportes. A portaria estabeleceu os procedimentos para a delegação de rodovias federais a estados, Distrito Federal e municípios, que podem solicitar a delegação de trechos de rodovias federais para incluí-los em seus programas de concessão de rodovias.

Entre 1996 e 1998 foram assinados convênios de delegação com os estados do Rio Grande do Sul, Paraná, de Santa Catarina e Minas Gerais. Para o Rio Grande do Sul, foram transferidos 983,5 km de rodovias federais integradas a 674,3 km de rodovias estaduais – também concedidas à iniciativa privada. Já no Paraná, foram transferidos 1.769,8 km de rodovias federais integradas a 581,3 km de rodovias estaduais, que estão sob concessão. Chegou-se a incluir no programa de delegação trechos de rodovias federais dos estados de Goiás e do Pará, mas posteriormente foram retirados porque tais trechos, tal como apresentados, não tinham viabilidade para concessão. Além disso, face às dificuldades para implementação dos programas estaduais, por meio da Resolução nº 8, de 5 de abril de 2000, o Conselho Nacional de Desestatização (CND) recomendou “a revisão do Programa de Delegação de Rodovias Federais, de que trata a Lei nº 9.277/1996” (ANTT, 2010a). Em síntese o programa de delegação de rodovias não representou uma solução para a manutenção das rodovias federais.

---

2. Chegou a lançar, em setembro de 2006, um edital para as rodovias BRs-116 e 324 na Bahia que pretendia recuperar 638 quilômetros de estradas, desde a divisa de Minas Gerais com a Bahia até Salvador. Porém, à semelhança das obras da ferrovia Norte – Sul que o governo desistiu de fazer por meio de PPP, o MT anunciou, em julho de 2007, após a realização das audiências públicas, que o governo abdicou de fazer uma PPP para recuperar as referidas BRs. O ministro dos Transportes comunicou que as rodovias são viáveis economicamente e podem ser repassadas à iniciativa privada por concessão comum, ou seja, sem necessidade de investir dinheiro público.

### 3 FINANCIAMENTO E INVESTIMENTOS

Para um setor cuja importância econômica assume a dimensão verificada do setor rodoviário, fica evidente o dever da iniciativa pública de interferir por meio da provisão de políticas que estimulem e fortaleçam sua dinâmica. Uma das formas pelas quais o Estado pode atuar no desenvolvimento deste setor é por intermédio da celebração de contratos de concessão com o setor privado. Estes têm de ser atraentes para as concessionárias e garantir que os preços praticados sejam compatíveis com a importância estratégica do setor e da capacidade de pagamento do usuário, os quais serão discutidos mais à frente.

Outra forma pela qual o governo pode atuar sobre este setor é pela realização de investimentos diretos por meio da construção, manutenção e adequação das vias, estimulando a economia nacional com a promoção de uma infraestrutura competitiva. Ou, ainda, pelo estabelecimento de arranjos federativos que possibilitem uma redução na burocracia e, conseqüentemente, mais eficiência do setor.

Como ressaltado, o setor rodoviário nacional passou por dificuldades em termos de investimento a partir da década de 1980, quando deixou de receber os recursos orçamentários – fiscais – antes destinados a ele. Anteriormente, havia recursos tributários vinculados às obras de infraestrutura de rodovias e os níveis de investimento eram altos, mas, já nos anos 1970, tais recursos passaram a ser direcionados a outras finalidades (LACERDA, 2005). Por fim, coube à CF/88 acabar com a vinculação dos impostos, o que resultou em baixos níveis de investimento para o setor nos anos seguintes.

Entre 1945 e 1988, o investimento público em rodovias era garantido por lei. Nesse período, vigorava um tributo sobre combustíveis e lubrificantes, o IUCL. Os recursos arrecadados por este imposto eram direcionados ao FRN, utilizado no financiamento do Plano Rodoviário Nacional. Posteriormente, outros dois tributos foram criados para compor o fundo, o Imposto sobre Serviço de Transporte Rodoviário (ISTR) intermunicipal e interestadual de passageiros e cargas em 1967 e a Taxa Rodoviária Única (TRU) em 1969.

Na década de 1970, iniciou-se a desvinculação tributária, com parte da arrecadação que iria ao FRN, sendo então direcionada ao FND. Em 1982, toda vinculação foi extinta por lei, fato posteriormente reiterado pela CF/88. Em 1986, os tributos do setor foram



extintos, com o IUCL e o ISTR sendo substituídos pelo ICMS e o TRU substituído pelo IPVA (LACERDA, 2005), controlados pelos estados. Assim, de 1982 a 1995, o setor rodoviário contou apenas com os recursos orçamentários – fiscais – para financiar as obras de infraestrutura necessárias, causando o sucateamento da malha rodoviária.

O ano de 1995 trouxe mudanças ao setor, com a introdução do sistema de concessões rodoviárias. A acentuada escassez de recursos públicos e a crescente deterioração da infraestrutura rodoviária motivou o governo a procurar parcerias com o setor privado para financiar os vultosos investimentos na recuperação, manutenção, operação e ampliação da malha rodoviária (SOARES; CAMPOS NETO, 2006). Listam-se as seguintes justificativas para a realização das concessões (BNDES, 2001, p. 7).

- Necessidade de investimento para recuperação da malha viária, degradada pelo déficit de investimentos em anos anteriores.
- Inexistência de mecanismos de financiamento.
- Introdução de serviços alternativos, como auxílio a usuários – resgate médico, socorro mecânico etc. –, de modo a melhorar a qualidade do serviço ofertado, garantindo segurança e confiabilidade.
- Aplicação de capital privado com recursos próprios.

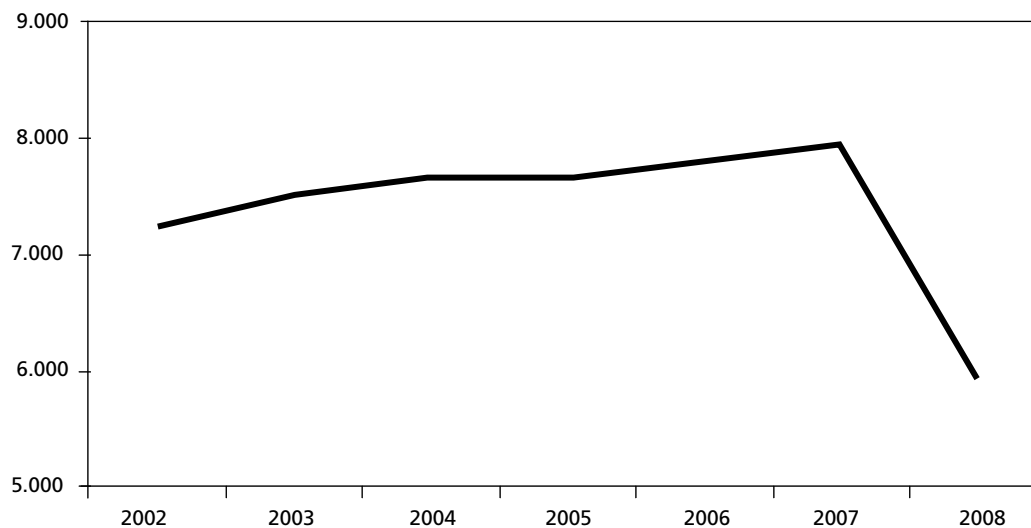
As concessões viabilizaram a entrada do setor privado no processo de investimento em infraestrutura rodoviária. Isto permitiu o surgimento de linhas de financiamento privadas para que tais aplicações ocorressem. No Brasil, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) tem fundamental importância no financiamento de longo prazo de projetos de infraestrutura. Deste modo, ele está entre os principais financiadores das concessionárias federais, sendo responsável por, em média, um terço do financiamento destas (LACERDA, 2005).

Além do BNDES, as concessionárias contam com outras fontes de financiamento. Entre estas estão outros bancos – Bradesco, Caixa Econômica Federal, Unibanco etc. – e instituições financeiras internacionais – International Finance Corporation (IFC) e Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Ademais, parte dos investimentos deve ser financiada com capital próprio e também com os recursos arrecadados com a tarifa cobrada nos pedágios. Desta forma, a distribuição das fontes de recursos das concessionárias é dada por: 25% de capital próprio; 58% com financiamentos internos e externos; e 17% com o caixa gerado pela cobrança de tarifas (LACERDA, 2005).

Com a entrada da iniciativa privada, as rodovias concedidas foram recuperadas e houve um aumento no nível de investimentos no setor, no entanto, os trechos concedidos atualmente totalizam 4.763 km dos 62 mil quilômetros de rodovias federais. Portanto, para sua manutenção e expansão, o setor depende majoritariamente dos recursos federais, que estavam restritos ao previsto pelo orçamento federal. Apenas em 2001 houve uma alteração nesta limitação com a instituição da Cide-Combustíveis pela Emenda Constitucional nº 33 e a Lei nº 10.336/2001. Em seu Art. 177, a Constituição Federal determina que a arrecadação desta contribuição – cobrada sobre a importação e a comercialização de petróleo, seus derivados e outros combustíveis – deve ser dividida entre: *i*) subsídios a combustíveis; *ii*) financiamento de projetos ambientais relacionados à indústria petrolífera; e *iii*) financiamento de obras de infraestrutura de transportes.

Porém, a Cide-Combustíveis tem sido destinada apenas, parcialmente, para os objetivos previstos pela Carta Magna. Os valores arrecadados estão sendo utilizados para saldar dívidas, pagar funcionários e custear a administração federal (LACERDA, 2005). No gráfico 1, apresenta-se o total de arrecadação deste tributo entre 2001 e 2008.

GRÁFICO 1  
Arrecadação Cide-Combustíveis  
(Em R\$ milhões)



Fonte: Receita Federal do Brasil, 2009.  
Elaboração dos autores.

Com exceção de 2008, quando o governo reduziu a alíquota em resposta à crise econômica internacional, os valores arrecadados com a Cide-Combustíveis foram crescentes. Em compensação, o valor investido em rodovias foi aquém do arrecadado, como se verá adiante. Segundo Lacerda (2005), apenas aproximadamente 14% da contribuição é direcionada para o setor. Mesmo assim, comparado com os investimentos públicos de períodos anteriores, o patamar de inversões federais em rodovias aumentou. Cabe, portanto, analisar os investimentos realizados em transportes e rodovias e a evolução destes, para então construir o perfil do setor, particularmente quanto à relevância do setor público e da iniciativa privada para o seu desenvolvimento.

Ao se falar de investimento público, a principal fonte de dados é a execução orçamentária do governo federal.<sup>3</sup> Dos desembolsos do governo direcionados à infraestrutura, é possível identificar as aplicações em rodovias. No que diz respeito aos investimentos privados, a fonte de dados é a Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR). Esses valores englobam as inversões realizadas pelas concessionárias federais e estaduais. Portanto, ao longo do texto, o investimento privado é a soma dos investimentos realizados em rodovias federais e estaduais.

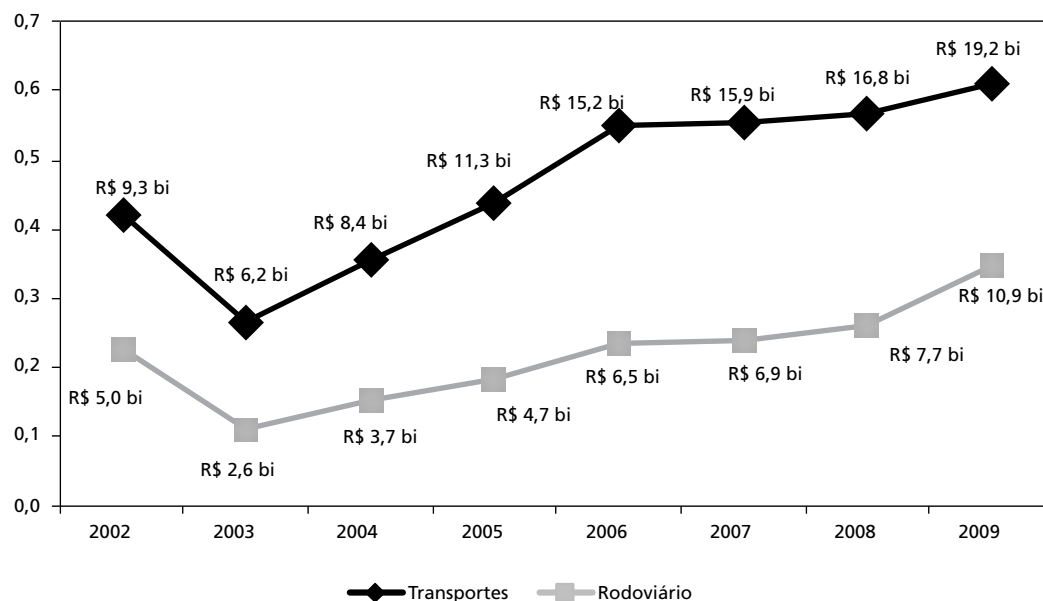
A primeira informação que os dados revelam refere-se ao gráfico 2, que apresenta a participação no produto interno bruto (PIB) dos investimentos totais – público e privado – em transportes. De 2002 a 2003, houve uma queda de 33% no total de investimentos em transportes no país. Essa queda foi ainda maior no que diz respeito ao transporte rodoviário, em que os investimentos caíram quase 50%.

De 2003 a 2009, os investimentos totais em transporte elevaram-se consistentemente, o mesmo ocorrendo em relação ao setor rodoviário. Esse aumento ocorreu tanto em valores absolutos, em que o total de investimentos em transporte se elevou de R\$ 6,2 bilhões a R\$ 19,2 bilhões, quanto em valores relativos, em que a participação no PIB dos investimentos rodoviários se elevaram de 0,11% a 0,35%.

---

3. Utiliza-se na contabilização dos desembolsos do governo o conceito de despesa de capital – subcategoria investimentos pagos – acrescido de restos a pagar pagos, cuja fonte é execução do Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi).

GRÁFICO 2  
Participação no PIB dos investimentos em transportes e rodovias  
(Em %)



Fontes: Siafi e ABCR.

Elaboração dos autores.

Obs.: Valores constantes de 2009 em R\$ bilhões, deflacionados pelo Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M).

É relevante observar a correlação entre o comportamento da participação dos investimentos em transportes no PIB e a participação dos investimentos em rodovias no PIB. A razão disto está na importância relativa do setor rodoviário para os transportes. Esta relevância se pode verificar na tabela 1 que apresenta a evolução dos investimentos totais em transportes e em transporte rodoviário, oriundos tanto do setor público quanto da iniciativa privada.

Em 2002, os investimentos públicos em transportes superaram em R\$ 1,4 bilhão os investimentos privados. A situação é revertida de 2003 a 2005, quando os investimentos privados foram, em média, R\$ 1,7 bilhão maiores que os investimentos públicos. A partir de 2006 ocorre uma reversão no padrão observado até então. Os investimentos públicos foram, em média, R\$ 4,2 bilhões maiores que as inversões privadas. Em 2009, essa diferença atingiu um pico de R\$ 6 bilhões.

O padrão observado nos investimentos totais em transporte não ocorre ao analisarmos apenas o setor rodoviário. Nesse modal, apenas em 2003 os

investimentos privados superaram os públicos. Em todos os outros anos da série, os investimentos públicos foram maiores, atingindo um máximo em 2009, quando superaram em R\$ 4,7 bilhões os investimentos privados em rodovias.

Um dos motivos pelos quais o investimento público rodoviário é maior que o privado é que a malha pública é muito maior que a privada. Em 2010, a malha federal pública representava 62 mil quilômetros aproximadamente, enquanto as rodovias sob administração de particulares representava apenas 4.763 quilômetros.

Essas conclusões condizem com a participação dos investimentos em rodovias nas inversões totais em transporte. Com exceção de 2002, quando a participação das inversões em rodovias no setor público foi menor que no setor privado, em todos os outros anos da série o setor rodoviário teve uma participação maior nos investimentos públicos, conforme pode ser visualizado pela tabela 1.

**TABELA 1**  
**Investimentos públicos e privados em transportes – 2002-2009**

Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Investimento público								
Investimento em transportes	5.355,47	1.917,71	3.357,82	5.125,47	9.957,96	10.333,97	9.017,99	12.619,82
Investimento em Rodovias	2.647,91	1.195,93	2.395,63	3.131,39	4.783,56	5.391,90	5.022,88	7.824,88
Participação Rodovias	49,44%	62,36%	71,34%	61,09%	48,04%	52,18%	55,70%	62,00%
Investimento Privado								
Investimento em transportes	3.938,31	4.308,31	5.057,02	6.196,73	5.194,75	5.611,21	7.745,31	6.605,76
Investimento em Rodovias	2.330,22	1.407,93	1.263,83	1.588,14	1.687,69	1.535,80	2.636,18	3.087,55
Participação Rodovias	59,17%	32,68%	24,99%	25,63%	32,49%	27,37%	34,04%	46,74%
Investimento Total								
Investimento em transportes	9.293,78	6.226,01	8.414,84	11.322,21	15.152,70	15.945,18	16.763,30	19.225,58
Investimento em Rodovias	4.978,13	2.603,85	3.659,46	4.719,53	6.471,25	6.927,71	7.659,06	10.912,43
Participação Rodovias	53,56%	41,82%	43,49%	41,68%	6,471,25	43,45%	45,69%	56,76%

Fontes: Siafi e ABCR.

Elaboração dos autores.

Obs.: Valores constantes de 2009 em R\$ milhões, deflacionados pelo IGP-M.

Percebe-se que o peso dos investimentos rodoviários é sempre maior no setor público que no privado. De 2002 a 2009, as inversões públicas rodoviárias representaram, em média, 57,8% do investimento público total em transportes. Para o mesmo período, em relação à iniciativa privada, esse valor corresponde a 35,4%.

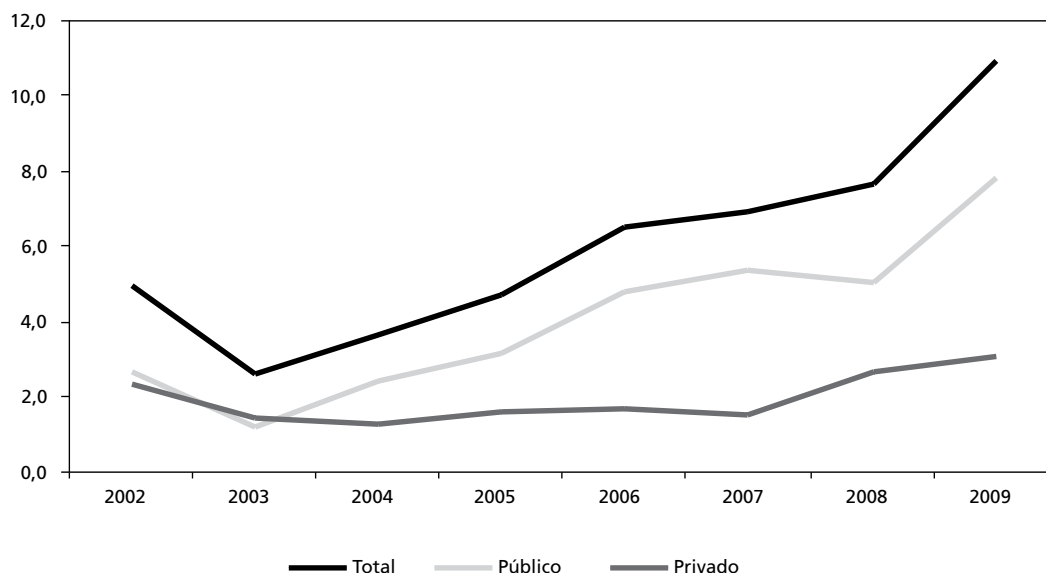
A tabela 1 também apresenta as participações relativas das inversões em rodovias frente ao total de transportes. Não é difícil perceber a relevância do setor rodoviário para os investimentos em transportes. Em média, 46,15% deles destinam-se a este modal.

Em 2002, os investimentos privados em rodovias representaram mais da metade das inversões privadas em transportes, alcançando 60% aproximadamente. Em nenhum outro ano da série o sistema rodoviário teve participação tão relevante, no que diz respeito às inversões privadas. Já em relação aos investimentos públicos, a maior participação do setor rodoviário ocorreu em 2004, representando 71,34% do total investido em transportes pelo poder público.

De 2008 a 2009, a participação dos investimentos rodoviários no total investido pela iniciativa privada aumentou quase 13%. Embora isso também tenha ocorrido no setor público, o aumento foi mais tímido, representando 6,31%.

O gráfico 3 apresenta a evolução do investimento público e privado em transporte rodoviário.

GRÁFICO 3  
Evolução do investimento rodoviário público e privado  
(Em R\$ bilhões)



Fontes: Siafi e ABCR.  
Elaboração dos autores.  
Obs.: Valores constantes de 2009 em R\$ bilhões, deflacionados pelo IGP-M.

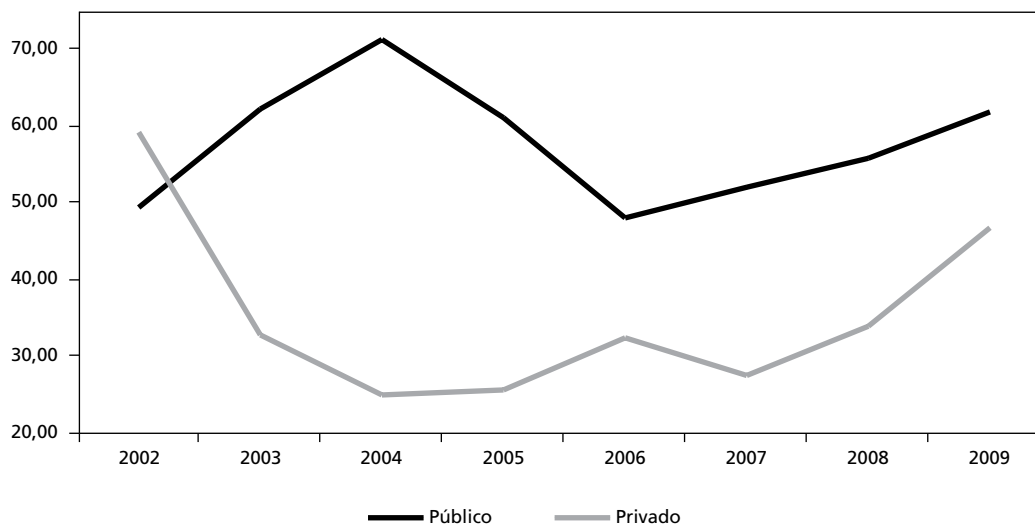
De 2003 a 2007, os investimentos privados em rodovias permaneceram constantes, representando, em média, R\$ 1,5 bilhão. Esse comportamento reflete a estabilização das aplicações financeiras, fortemente concentradas na manutenção dos trechos concedidos na segunda metade da década de 1990, que representavam a primeira fase do Programa Nacional de Concessões de Rodovias Federais. O aumento dos investimentos privados a partir de 2007 está relacionado à segunda etapa do programa nacional de concessões, em que importantes rodovias federais passaram para administração de particulares.

Finalmente, o aumento dos investimentos públicos observado a partir de 2003 reflete a postura do atual governo em melhorar a infraestrutura de transportes no país, reduzindo gargalos ao desenvolvimento. A significativa inclinação da curva, a partir de 2008, mostrando investimentos mais robustos reflete, possivelmente, os primeiros resultados do PAC.

No gráfico 4, apresentam-se as participações relativas das inversões em rodovias frente ao total de transportes, para o setor público e o privado. Em 2004, o setor rodoviário recebeu a maior parcela dos investimentos públicos em transporte, representando 71,34% das inversões. Situação oposta ocorreu no setor privado, pois,

para o mesmo ano, os investimentos em rodovias atingiram o valor mais baixo da série, representando 25% das inversões privadas em transporte. A partir de 2007, os investimentos em rodovias tornam-se mais relevantes, tanto para o setor público, quanto para o privado.

GRÁFICO 4  
Participação do setor rodoviário nos investimentos em transporte  
(Em %)



Fontes: Siafi e ABCR.  
Elaboração dos autores.

## 4 GARGALOS E DEMANDAS DO SETOR RODOVIÁRIO NACIONAL

Atualmente, 61% das cargas transportadas nacionalmente são deslocadas por meio das rodovias. O Brasil possui mais de 61 mil quilômetros só em vias federais pavimentadas. Desde o advento da rodoviarização, a partir da década de 1950, a matriz de transporte brasileira tem se mantido desequilibrada, com larga vantagem para este modal, cujos custos, muitas vezes, superam aqueles apresentados por outros meios de transporte.

De acordo com a Fundação Dom Cabral e o Fórum Econômico Mundial (FDC; FEM, 2009), o Brasil tem a terceira malha rodoviária mais extensa do mundo, todavia apenas 12% destas vias são pavimentadas. Também em função disso, grande parcela das cargas que atravessam o país o faz por meio das rodovias. Uma possível explicação para a persistência



da rodoviarização nacional refere-se aos custos relativos de construção das vias e ao foco de curto prazo dos planejamentos de transporte no país. Além disso, o transporte de cargas por rodovias apresenta diversas vantagens como: a flexibilidade nas rotas; a movimentação de pequenos volumes; menos custo de operação; e menores custos de embalagem.

Embora sejam amplamente distribuídas no território nacional, as rodovias brasileiras não possuem a qualidade desejada. O indicador de qualidade mais divulgado é a Pesquisa Rodoviária (CNT, 2009), realizada em 89.552 quilômetros da malha rodoviária pavimentada do país. Destes, 75.337 quilômetros estão sob gestão pública, com a seguinte classificação: 37,7% entre ótimo e bom; 45,8% regular; e 26,4% entre ruim e péssimo. Apesar da melhoria dos resultados da pesquisa nos últimos cinco anos, a má qualidade ainda verificada nas rodovias brasileiras eleva os custos operacionais do transporte, os quais se encontram entre 19,3% e 40,6% mais altos do que seriam em condições ideais. Além disso, estradas danificadas geram aumento na emissão de poluentes e propiciam acidentes, aumentando as despesas hospitalares.<sup>4</sup>

É comum no Brasil a construção de rodovias de asfalto, cujo preço, em geral, é inferior ao de pavimento em concreto. Contudo, as vias asfálticas sofrem deformações constantes dados o clima brasileiro e o peso das cargas transportadas pelos caminhões, o que reduz a durabilidade e o desempenho dessas estradas. Apesar de representarem maior custo inicial, rodovias em concreto chegam a apresentar custos de manutenção até 85% mais baixos, além de benefícios como mais segurança e redução na frenagem dos veículos de até 40% – em superfície molhada –, redução de até 20% do consumo de combustível desses mesmos veículos e economia entre 30% e 60% no gasto com energia elétrica na iluminação, devido à superfície clara oferecida pelo concreto (PAVIMENTO..., 2000).

Vale destacar ainda que o transporte rodoviário é, além de um modal substituto em muitas transposições de carga, também um meio complementar por excelência. É por meio de caminhões que atravessam as rodovias do país que muitos carregamentos deixam as áreas de produção e alcançam ferrovias ou portos a partir do qual serão transportados

---

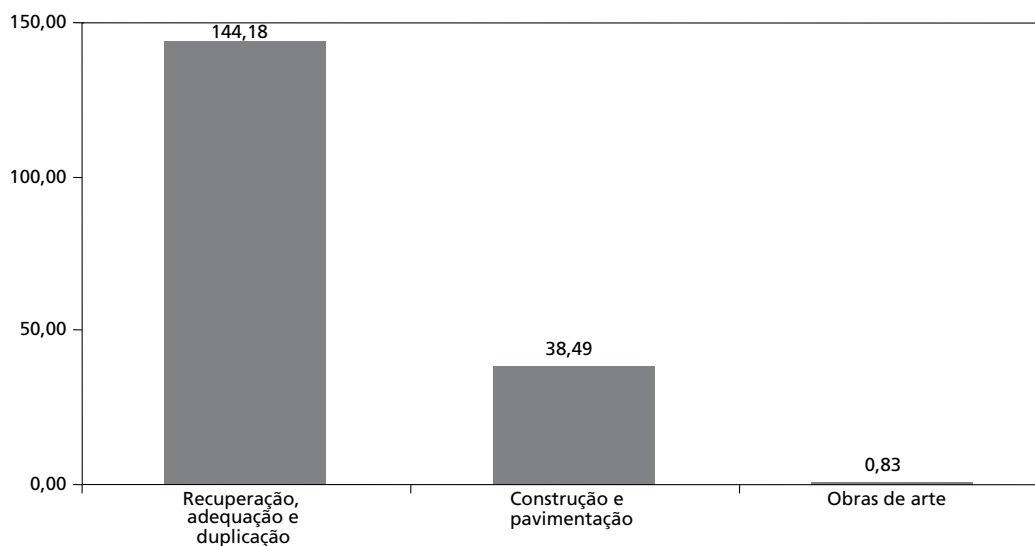
4. Segundo estudo do Ipea e Denatran (2006), intitulado *Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras*, estima-se que o custo dos acidentes foi de aproximadamente R\$ 6,5 bilhões para 2005.

para os mais diversos destinos. Além disso, é muito comum também o transbordo de navios e trens para caminhões que realizam a entrega dos produtos aos consumidores finais.

Tendo em vista a enorme importância do setor rodoviário para a economia, o Ipea decidiu dimensionar e avaliar os gargalos e as deficiências das rodovias nacionais. Para isso foi realizado um amplo levantamento das obras identificadas como necessárias por diversos órgãos competentes, presentes nos documentos Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) (BRASIL, 2007a), Plano Plurianual (PPA) (BRASIL, 2008-2011), Plano CNT de Logística (CNT, 2008) e PAC (BRASIL, 2007b). A este levantamento chamou-se Mapeamento Ipea de Obras Rodoviárias<sup>5</sup>

Nesse levantamento, foi identificada a necessidade de R\$ 183,5 bilhões em investimentos para sanar os problemas e impulsionar o setor rodoviário nacional, ampliando sua eficiência e seu impacto sobre a economia do país (gráfico 5).

GRÁFICO 5  
**Rodovias do Brasil, gargalos e demandas – 2008**  
 (Em R\$ bilhões)



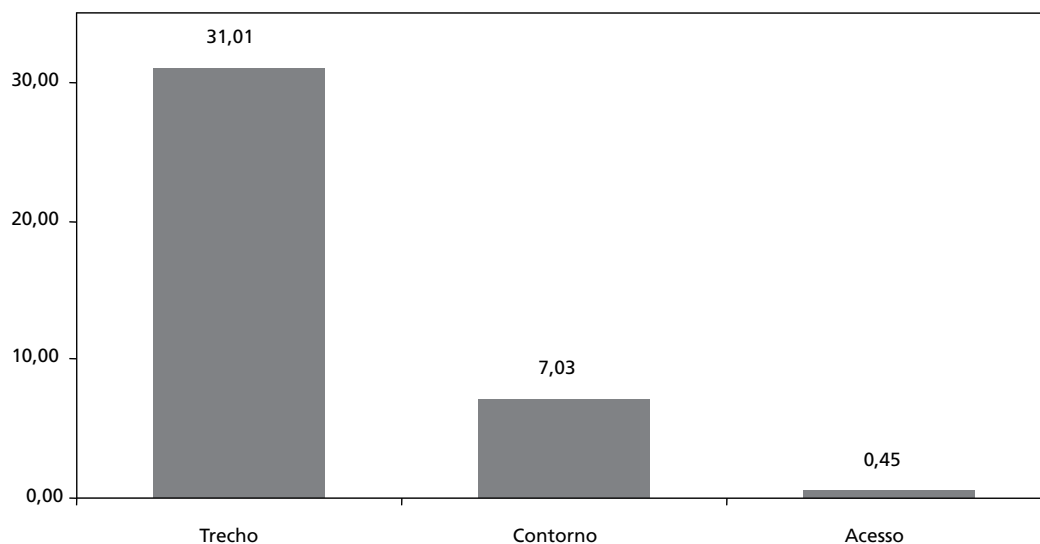
Fonte: Mapeamento Ipea de Obras Rodoviárias.  
 Elaboração dos autores.

5. O mapeamento encontra-se integralmente disponível no anexo.

O mapeamento identificou a necessidade de R\$ 144,18 bilhões só em obras de recuperação, adequação e duplicação, quase 80% do total das necessidades. Estes números refletem a extensão da malha rodoviária existente no país, bem como a insuficiência da capacidade de tráfego entre as localidades atendidas por essas rodovias.

Além dos investimentos necessários às rodovias existentes, foi identificada uma demanda de quase R\$ 40 bilhões para a construção e pavimentação de novas vias federais, ou novos trechos em vias já existentes (gráfico 6). Predominam nesta categoria as demandas por novos trechos, que englobam 24 unidades federativas (UFs) nas cinco regiões do país.

**GRÁFICO 6**  
**Demandas por construção e pavimentação de rodovias**  
(Em R\$ bilhões)

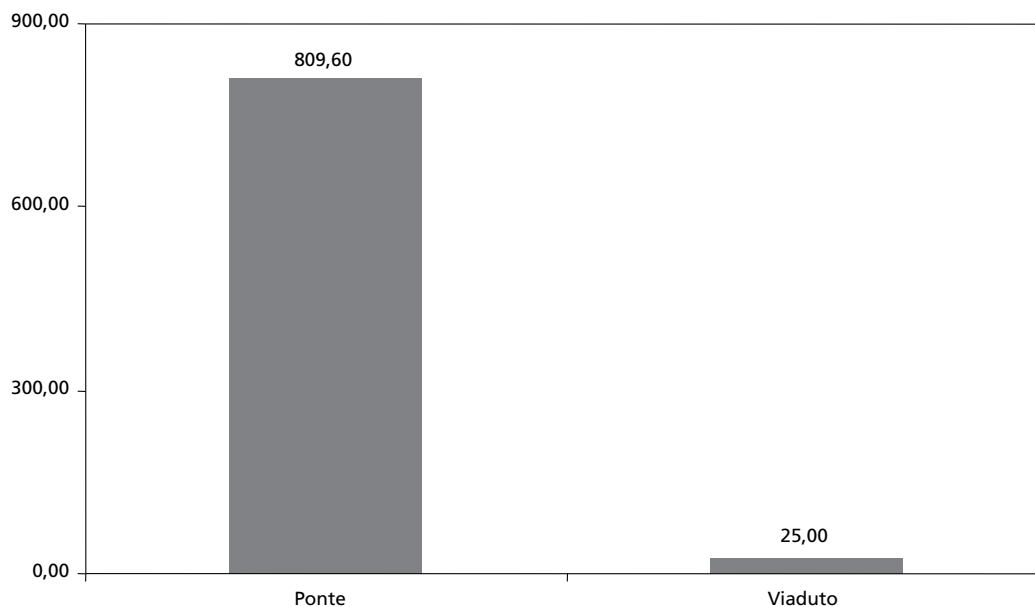


Fonte: Mapeamento Ipea de Obras Rodoviárias.  
Elaboração dos autores.

Merece destaque, também, a construção de contornos rodoviários municipais, que implicam uma opção para o tráfego de carga, constituindo-se em uma alternativa ao enfrentamento do tráfego urbano pelos caminhões. Estes contornos são importantes, pois diminuem o tráfego urbano, reduzindo a propensão à formação de engarrafamentos e à emissão de poluentes nas áreas mais densamente povoadas. Além disso, a retirada dos caminhões e veículos de carga do fluxo normal das vias urbanas ajuda a preservá-las, mantendo-as em boas condições, por mais tempo, para a movimentação de veículos de transporte público – metropolitano – e de passeio.

Outra categoria no mapeamento realizado se refere à construção das chamadas obras de arte. Nesta categoria, são consideradas pontes, que visam conectar diferentes centros urbanos e viadutos destinados ao descongestionamento das vias intraurbanas (gráfico 7).

GRÁFICO 7  
**Demandas por obras de arte**  
 (Em R\$ milhões)



Fonte: Mapeamento Ipea de Obras Rodoviárias.  
 Elaboração dos autores.

Foram identificadas necessidades de investimento em 15 pontes que atendem a 12 estados da Federação, totalizando um volume de R\$ 809,6 milhões dos quais 11% para recuperação ou ampliação e o restante para construção de novas vias suspensas de ligação. Ainda como obra de arte, contabiliza-se um viaduto, com valor de construção estimado em R\$ 25 milhões a serem investidos no município de Vila Rica (MG).

Além das obras citadas, foram identificadas no PPA (BRASIL, 2008-2011) 47 obras de *manutenção de trecho* que se referem a 32 BRs em 19 estados brasileiros (tabela 2). É importante salientar que a descrição dessas obras não permite a clara identificação dos trechos a serem atendidos, sendo possível que estejam, ao menos em parte, contabilizados no mapeamento.

**TABELA 2**  
**Manutenção de trechos**  
(Em R\$ milhões)

Por região	Valor
Nordeste	2.129,40
Sudeste	1.679,19
Centro-Oeste	1.260,54
Sul	577,83
Norte	103,77
<b>Total</b>	<b>5.750,73</b>

Fonte: Brasil (2008-2011).  
Elaboração dos autores.

Além das manutenções de trechos, foi identificada a necessidade de ampliação de dez terminais rodoviários e da construção de mais 25, atendendo a um total de 17 UFs em todas as cinco regiões. Finalmente, embora não incorporadas ao mapeamento – que tem por foco as vias federais –, foi identificado um total de R\$ 14,65 bilhões em demandas por obras em rodovias estaduais (tabela 3).

**TABELA 3**  
**Demandas em rodovias estaduais**  
(Em R\$ milhões)

Por região	Valor
Norte	1.336,27
Nordeste	3.734,64
Sul	391,47
Sudeste	2.260,01
Centro-Oeste	6.928,29
<b>Total</b>	<b>14.650,68</b>

Fontes: Brasil (2007a) e CNT (2008).  
Elaboração dos autores.

Vale lembrar que é por meio das rodovias que se dão os pequenos deslocamentos de carga, essenciais para que o produto siga das mãos do produtor para as do consumidor. Mesmo grandes cargas precisam, em geral, percorrer alguma porção de rodovias para alcançarem seus destinos finais. Apesar de sua extensa malha e da capilaridade de suas conexões rodoviárias, o Brasil não possui uma tradição de manutenção e conservação de suas estradas que são construídas muitas vezes com a utilização de materiais menos duráveis e reparadas de modo inadequado.

Sabe-se que as condições do pavimento das vias influem significativamente no preço dos fretes, pois não apenas amplia o tempo de transporte, mas também eleva o gasto de combustível e acelera o desgaste dos veículos. De acordo com a Pesquisa Rodoviária 2009 (CNT, 2009), o custo do transporte de carga por rodovias, no Brasil, é, em média, 28% mais caro do que seria caso as estradas apresentassem condições ideais de pavimento. Neste *ranking* a região mais prejudicada é a Norte – com aumento de 40,6% nos custos de frete –, seguida pela região Nordeste (33,1%), enquanto a menos afetada é a região Sul, que alcança o patamar de 19,3% de aumento nos custos de frete.

## 5 IMPACTO DO PAC SOBRE AS DEMANDAS IDENTIFICADAS

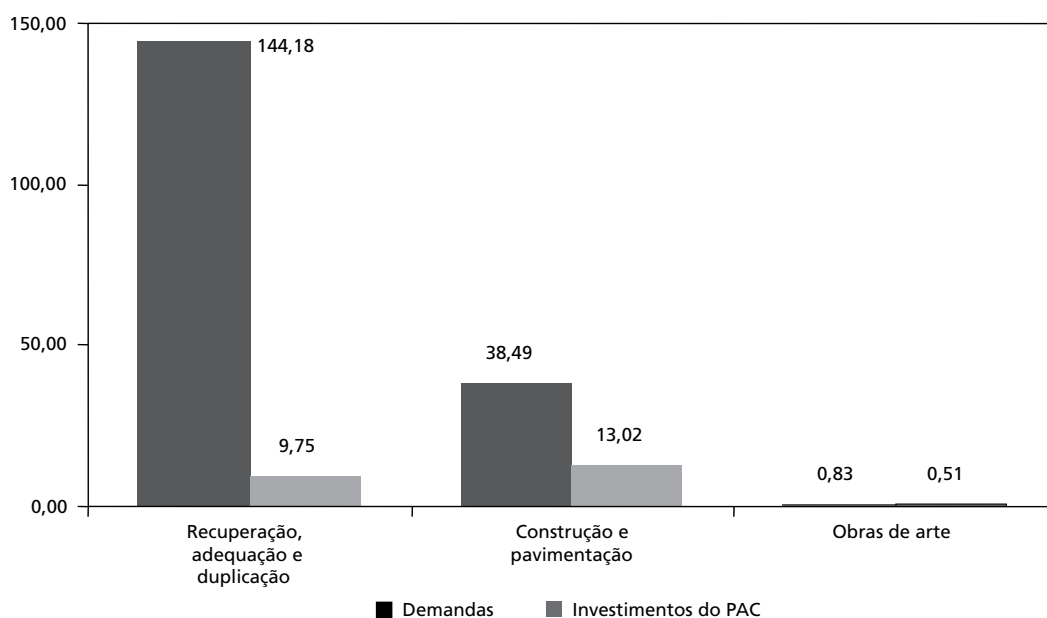
Visando reduzir os problemas gerados pela precariedade da infraestrutura nacional, em janeiro de 2007, a Presidência da República do Brasil lançou um programa de investimentos que previa R\$ 503,9 bilhões em obras de infraestrutura. Em 2009, devido à crise internacional e às expectativas de investimento na camada do pré-sal, o governo federal anunciou uma expansão de mais R\$ 142,1 bilhões em investimentos a serem incorporados ao orçamento do programa que alcançou o valor de R\$ 646 bilhões, dos quais apenas R\$ 37,1 bilhões estão sendo destinados à infraestrutura de transportes.

O PAC tem como objetivo criar condições macrossetoriais para o crescimento do país a partir de 2007. Visando promover a aceleração do crescimento econômico, o aumento do emprego e a melhoria das condições de vida da população brasileira, o programa consiste em três medidas: incentivar o investimento privado; aumentar o investimento público em infraestrutura; e remover obstáculos burocráticos, administrativos, normativos, jurídicos e legislativos ao crescimento (PÊGO; CAMPOS NETO, 2008, p. 7-8).

Segundo o relatório da Fundação Dom Cabral e do Fórum Econômico Mundial (FDC; FEM, 2009), a maior parte dos projetos presentes no PAC são decorrentes de estudos e detalhamentos que vêm sendo realizados desde a década de 1980. Ainda de acordo com a FDC e o FEM, o PAC “foi adotado pelo governo como um pacote de infraestrutura único, buscando uma melhor alocação dos recursos de modo que o novo investimento fosse focado no aumento da produtividade e competitividade.”

Quando se confronta o total das necessidades identificadas no Mapeamento Ipea de Obras Rodoviárias (apresentado na seção 4) e as projeções de investimentos apresentadas no PAC (gráfico 8), observa-se que o programa cobre aproximadamente 13% das demandas identificadas no setor. A categoria de demanda mais contemplada é a de obras de arte, com 61% de seus empreendimentos, seguida por construção e pavimentação, com 34% de seu valor constante do programa.

GRÁFICO 8  
Demandas identificadas *versus* investimentos previstos no PAC  
(Em R\$ bilhões)



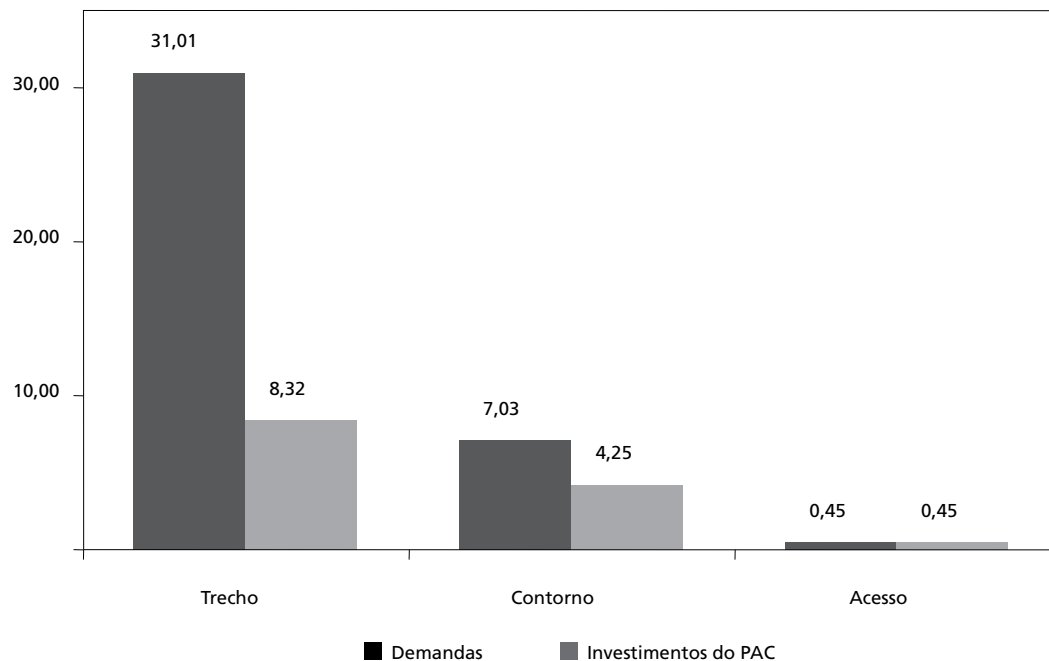
Fonte: Mapeamento Ipea de Obras Rodoviárias.  
Elaboração dos autores.

Percebe-se pelo gráfico que, apesar de o percentual das obras de arte atendido pelo PAC ser o maior, sua relevância frente às outras necessidades é limitada. De fato, os investimentos em obras de arte são bem reduzidos frente às outras categorias, assim como são as demandas identificadas.

Ao analisar mais detalhadamente os investimentos do PAC sobre cada categoria, chega-se à conclusão de que as obras de recuperação, adequação e pavimentação – entre as quais 99% referem-se a trechos – são as menos contempladas, com apenas 7% de seu valor previsto no programa. Contudo, as necessidades de construção e

pavimentação de rodovias (gráfico 9) apresentam uma abrangência de 34% do valor das necessidades por parte do PAC.

GRÁFICO 9  
Demandas por construção e pavimentação de rodovias *versus* investimentos do PAC  
(Em R\$ bilhões)



Fonte: Mapeamento Ipea de Obras Rodoviárias.  
Elaboração dos autores.

A partir do gráfico, é possível observar que quase todos os acessos estão contemplados no PAC. Realmente, embora haja apenas dois acessos portuários que necessitam de obras de construção ou pavimentação, ambas as obras estão previstas pelo programa, o que reforça, com esta amplitude, a importância da intermodalidade (rodovia – porto) para o escoamento de cargas.

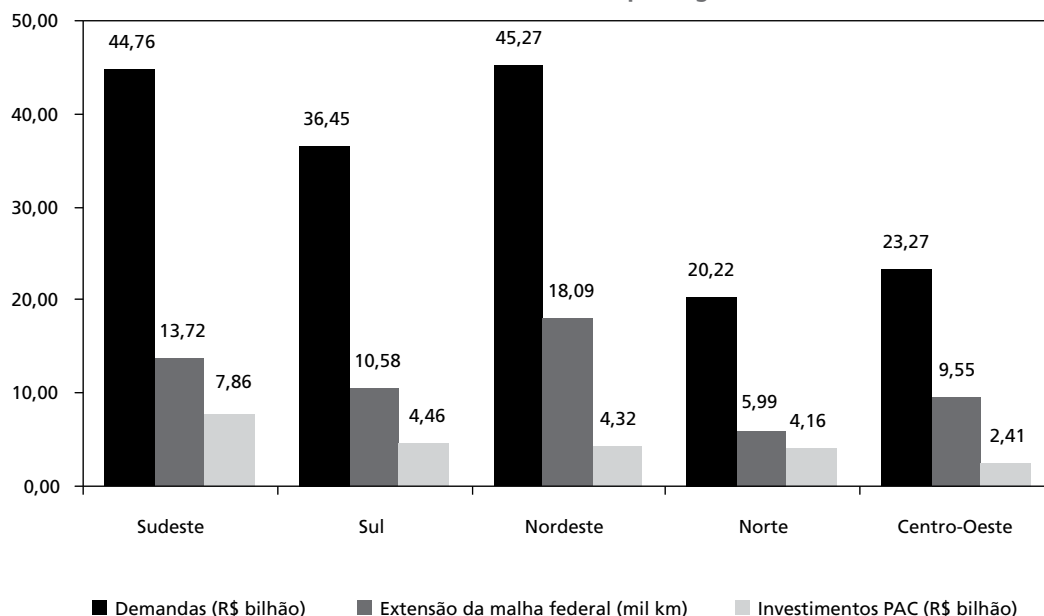
Com relação aos contornos rodoviários, foram identificadas demandas em 11 estados, com destaque para São Paulo, cuja obra do Rodoanel ultrapassa os R\$ 5 bilhões, sendo, sozinha, responsável por mais de 72% das necessidades e 85% dos investimentos do PAC nesta categoria. É relevante observar também que, desconsiderado o Rodoanel de São Paulo, o Programa de Aceleração do Crescimento não alcança 18% das necessidades de contornos rodoviários.



Em se tratando de trechos rodoviários, observa-se que, apesar de ser a categoria mais contemplada pelo PAC em valor, ela representa um percentual muito pequeno de empreendimentos quando contrastada com as necessidades identificadas. Esta categoria alcança não mais do que 27% do valor levantado pelo mapeamento realizado.

Outra maneira de analisar o efeito do PAC sobre as rodovias nacionais é observando o percentual de necessidades por ele contemplado por região do país (gráfico 10). Desta forma, além de verificar os impactos do programa de modo mais localizado, é possível também constatar que não há nele quaisquer indicativos de uma tentativa de redução das desigualdades regionais. Na verdade, observa-se que as necessidades identificadas acompanham a quilometragem das malhas, isto é, regiões com malhas mais extensas apresentaram mais necessidades de investimento. Possivelmente por conta dos fortes investimentos verificados em recuperação e manutenção, mas não em expansão. Todavia, o PAC não acompanha esta escala nem apresenta uma ordenação que indique preocupação com equidade entre as cinco regiões do país.

GRÁFICO 10  
Malha federal, demandas e investimentos do PAC, por região



Fontes: Mapeamento Ipea de Obras Rodoviárias; Guia do transportador rodoviário de cargas (2000).

Elaboração dos autores.

Obs.: Não são apresentados aqui R\$ 13,5 bilhões em demandas rodoviárias, cuja localização não foi identificada.

Observa-se pelo gráfico que, apesar de possuir a maior malha e a maior demanda por investimento identificada, a região Nordeste é apenas a terceira na ordenação dos investimentos do PAC, absorvendo apenas 18,7% dos recursos do programa destinados a rodovias contra 34% destinados à região Sudeste – segunda em malha e demandas. Além disso, verifica-se que, mesmo possuindo malha e valor de demandas superior, a região Centro-Oeste é preterida pela região Norte nos investimentos previstos do programa.

Mas os planos do governo federal não se restringiram ao PAC. Recentemente, em abril de 2010, o governo federal lançou um novo programa de investimentos, o qual ficou conhecido como PAC 2, cujo foco principal se dá sobre a infraestrutura social e urbana e os investimentos em energia. O novo programa prevê R\$ 1.590,5 bilhão em investimentos, dos quais mais de R\$ 1 trilhão<sup>6</sup> se destina para a energia e apenas R\$ 109 bilhões destinam-se aos transportes (BRASIL, 2010).

Com este novo programa de investimentos o governo federal avança mais uma etapa na tentativa de reduzir os entraves logísticos e de transporte que prejudicam a eficiência econômica nacional. O PAC 2 prevê mais R\$ 50,4 bilhões em obras rodoviárias de modo que, se os investimentos do PAC, em suas duas versões, forem levados a cabo, cerca de 40% das necessidades rodoviárias identificadas no mapeamento Ipea poderão ser solucionadas.

Com relação aos prazos de realização das obras, destaca-se que, de acordo com a Revista Veja (A VERDADE..., 2009), apenas 30% das obras do PAC estão dentro do cronograma de execução e, entre elas, as mais atrasadas referem-se ao eixo de logística – ou transportes –, cujas ações estão concentradas sob a responsabilidade direta do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

---

6. Os investimentos em energia envolvem os setores de energia elétrica, petróleo e gás, marinha mercante, combustíveis renováveis, eficiência energética e pesquisa mineral. Em sua maioria, deverão ser realizados com recursos da Petróleo Brasileiro S/A (Petrobras).

A ONG Contas Abertas (KLEBER; COSTA, 2010) em recente relatório afirma que:

Novo levantamento realizado, a partir dos relatórios estaduais divulgados pelo comitê gestor do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), revela que apenas 13% das ações previstas para o período 2007-2010 e pós 2010 foram concluídas. Das 13.958 ações listadas pelo governo nos três eixos do programa – logístico, energético e social-urbano –, 1.815 foram finalizadas até abril deste ano. Mais de 7.360 empreendimentos (53%) ainda estão no papel, ou seja, nos estágios classificados como “em contratação”, “não contratado”, “ação preparatória” (estudo e/ou licenciamento) e “licitação”. Exatamente 4.775 ações estão em obras, quantidade que representa 34% do total.

Veja que a análise é feita com base no número de obras e não em valores executados (questão metodológica).

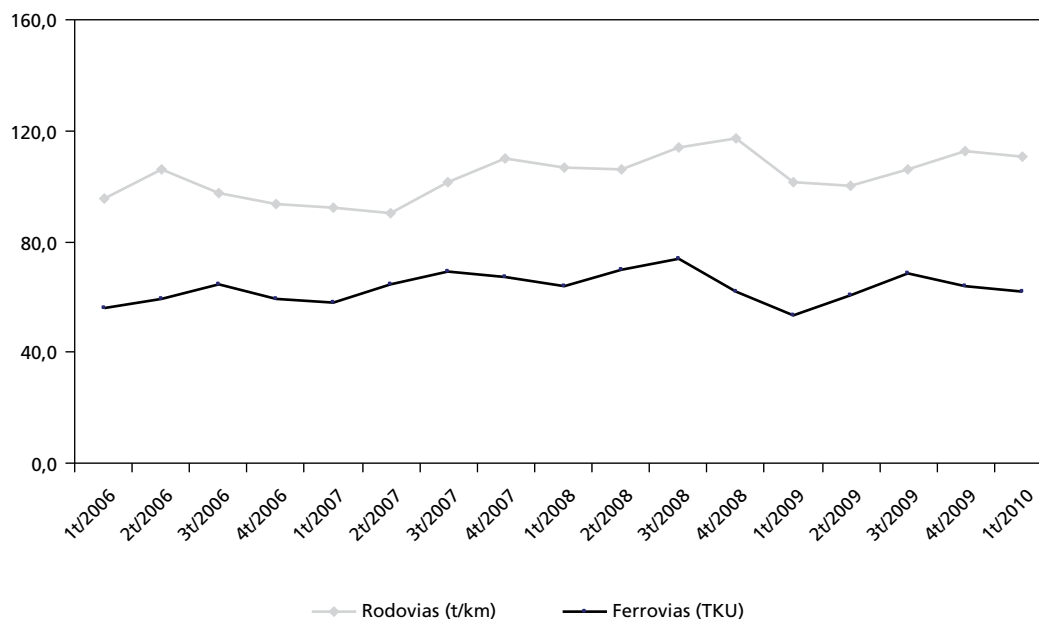
Fatores como projetos executivos mal elaborados, falta de mão de obra para condução desses projetos, dificuldades para consecução de licenciamento ambiental, paralisações determinadas pelo TCU por supostas irregularidades de processo, paralisações e atrasos por ações do Ministério Público etc., têm atrasado o cronograma executivo do PAC, que parece não ter chance de ser realizado a contento. Soma-se a isto o fato de que 2010 foi um ano eleitoral, restringindo os investimentos realizados nesse, pois a partir de 1º de julho novas obras não puderam ser iniciadas, gerando um entrave ainda maior ao cumprimento do programa.

## **6 A MATRIZ DE TRANSPORTE BRASILEIRA E O PAPEL DAS RODOVIAS**

A matriz de transporte de carga do Brasil, isto é, a distribuição da movimentação de cargas entre os diferentes modais de transporte é, hoje, predominantemente rodoviária. Atualmente, mais da metade do transporte de carga é feito por meio de rodovias, cerca de 25% por ferrovias e pouco menos de 15% por meios aquaviários.

Em se tratando de transportes por vias terrestres, pode-se observar pelo gráfico 11 que, entre 2006 e 2010, houve certa estabilidade na proporção das cargas movimentadas por cada um dos modais. O setor rodoviário manteve-se predominante, transportando, em média, 62% das cargas.

GRÁFICO 11  
**Transporte terrestre de cargas trimestral – Brasil, 2006-2010**  
 (Em bilhões de t/km útil)

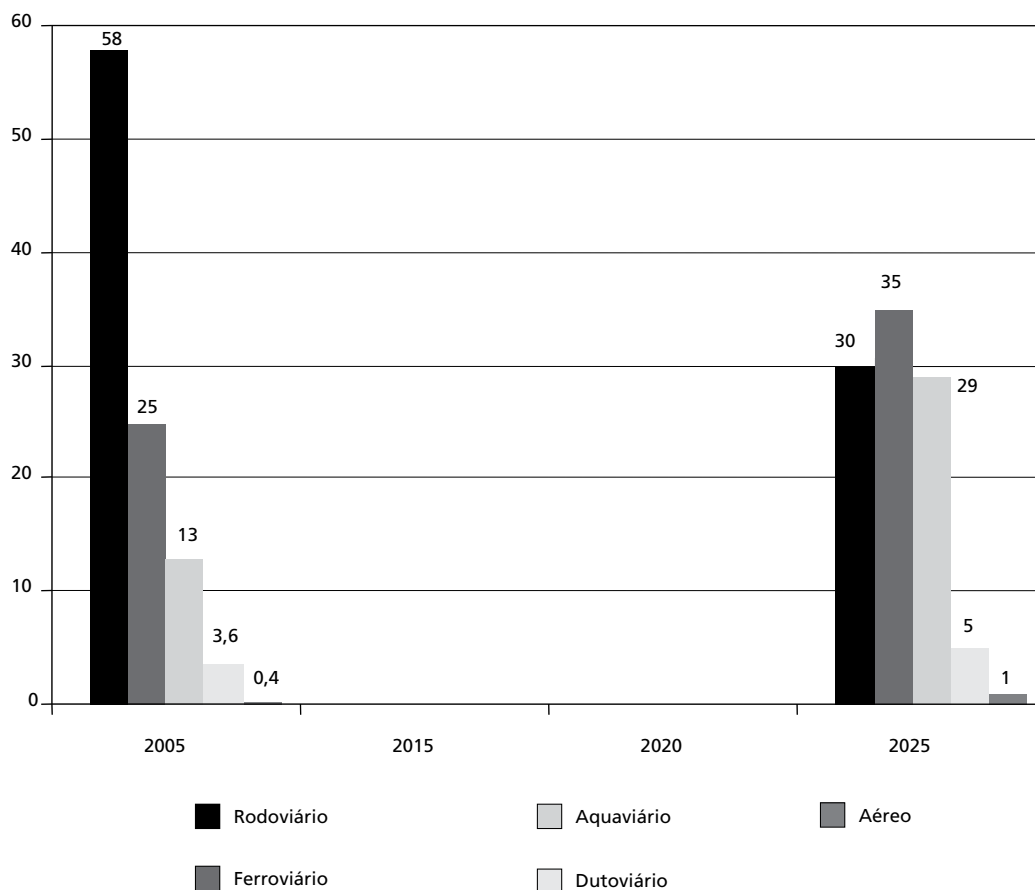


Fonte: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE), 2010.  
 Elaboração dos autores.  
 Nota: 1 TKU = toneladas por quilômetros úteis.

Ademais, observa-se que, a despeito do aumento de 32% do PIB entre 2006 e 2009 – saindo de R\$ 2,3 trilhões para R\$ 3,1 trilhões –, o volume de cargas movimentadas por vias terrestres aumentou apenas 14% nos mesmos quatro anos.

O PNL 2009, elaborado pelo Ministério dos Transportes, projeta melhor distribuição entre esses modais para 2025 (gráfico 12). Para isso, o plano propõe uma série de investimentos em ferrovias e hidrovias, ampliando a oferta desses modais, além de investimentos em portos, que propiciem melhores condições para a navegação de cabotagem.

GRÁFICO 12  
Previsão de evolução da matriz de transportes de carga – Brasil, 2005-2025  
(Em %)



Fonte e elaboração: Ministério dos Transportes, 2009.

Dois setores serão alvo de forte reestruturação, com significativos programas de investimentos, que trarão mais racionalidade e economicidade à matriz de transportes: trata-se dos setores ferroviário e hidroviário. Embora exista uma variação significativa entre as projeções de investimentos realizadas, o certo é que o setor ferroviário, após cinco décadas de estagnação, volta a ocupar lugar de destaque. Os investimentos previstos perfazem a cifra de R\$ 150,13 bilhões no período 2008-2025 (BRASIL, 2009e).

Apesar da perda de participação relativa, passando dos atuais 60% para 30% em 2025, o setor rodoviário irá demandar vultosas aplicações de recursos financeiros. O PNLT 2009 prevê investimentos da ordem de R\$ 70 bilhões até 2025 para este modal que é o segundo entre os que mais demandarão recursos no período (BRASIL, 2009e). Segundo o mapeamento do BNDES (BORÇA JR.; QUARESMA, 2010), que considera os investimentos privados, até 2013 serão necessários recursos da ordem de R\$ 33 bilhões para a efetivação de projetos de investimento nas rodovias, uma média anual bastante superior àquela proposta pelo PNLT. Deve-se ressaltar ainda, que tanto o PNLT como o mapeamento do BNDES tratam exclusivamente de novos investimentos, isto é, do aumento de capacidade das rodovias existentes e da ampliação da malha rodoviária.

Assim, os valores relativos aos programas rotineiros de recuperação, manutenção e conservação da malha rodoviária existente não estão incluídos nos quadros de investimento apresentados no PNLT 2009, uma vez que o plano tem visão estratégica e indicativa de médio e longo prazo, com foco na redução de gargalos decorrentes do crescimento econômico do país. Segundo estimativas do DNIT, tais programas demandam recursos da ordem de R\$ 2 bilhões/ano, pelo menos pelos dois próximos PPAs, o que representa investimentos de mais R\$ 16 bilhões, até 2015.

É importante destacar que o crescimento do transporte de cargas pelos modais ferroviário e hidroviário apresenta uma série de vantagens, com destaque para redução do custo do frete e menor emissão de CO<sub>2</sub>, quando comparado às emissões realizadas pelos caminhões. Todavia, a intermodalidade e a flexibilidade características do transporte rodoviário fazem que este mantenha sua importância no cenário nacional. Ademais, há que se ter em conta que, no que respeita ao setor rodoviário, o uso de biodiesel misturado ao diesel tem se dado em proporções crescentes, fato que terá impacto positivo sobre a emissão de gases de efeito estufa (GEE).

As rodovias possuem algumas vantagens como a flexibilidade nas rotas, a movimentação de pequenos volumes, menos custo de operação e de embalagem. Características que fazem do transporte rodoviário, além de um modal substituto em muitas transposições de carga, um transporte complementar por excelência. É por meio de caminhões que atravessam as rodovias do país que muitos carregamentos deixam as áreas de produção e alcançam ferrovias ou portos a partir do qual serão transportados para os mais diversos destinos. Além disso, há também o transbordo de navios e trens para caminhões que realizam a entrega dos produtos aos consumidores finais em todo o território nacional.

De acordo com Campos Neto (2010), os custos ferroviários só começam a rivalizar com os fretes rodoviários em se tratando de volumes de carga a partir de 350 mil toneladas mensais. Apesar disso, no Brasil, viagens de mil e mesmo dois mil quilômetros são realizadas utilizando rodovias, mesmo quando há disponibilidade de ferrovias ou rotas de cabotagem. Isso acontece devido às condições das ferrovias e dos portos nessas rotas, em parte construídos na primeira metade do século XX, que possuem traçado e condições operacionais e de capacidade que impedem a utilização de veículos mais produtivos, elevando os custos operacionais do frete.

Na verdade, o preço relativamente baixo do frete rodoviário está em parte relacionado ao funcionamento deste modal no país. Parcela considerável da frota de caminhões é antiga, já depreciada. Além disso, há um grande número de caminhoneiros autônomos, que muitas vezes não consideram os custos de capital e depreciação de seus veículos quando definem seus fretes. Por fim, outra parcela importante do custo do transporte rodoviário, o do motorista, é minimizada via longas jornadas, o que muitas vezes coloca em risco o próprio motorista e os demais veículos na estrada. Ademais, a longa jornada permite mais utilização do veículo, por meio de mais número de viagens.

Além de não pagarem pela utilização da via em que trafegam, ao menos não na proporção que a utilizam, é comum, entre os caminhoneiros, a prática de trafegar acima do limite de peso da via, o que promove mais aproveitamento do veículo, reduzindo o custo por tonelada transportada. Entretanto, o excesso de peso sobre os veículos degrada mais rapidamente a rodovia, aumentando seus custos de manutenção os quais são pagos por toda a sociedade.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo apresentou a situação em que se encontra o setor rodoviário nacional, com foco, sobretudo, na infraestrutura física, nos investimentos e canais de financiamento e na atuação do PAC sobre as demandas verificadas.

Em termos de financiamento e investimento, observou-se que o setor passou por um renascimento na última década. Depois do abandono sofrido com o fim das fontes de recursos na década de 1980, e com o início das concessões, em meados dos anos 1990,

voltaram a fluir recursos, tanto privados quanto públicos, para atender às necessidades rodoviárias. Além disso, verificou-se uma mudança de posicionamento do governo, que reassumiu seu papel de planejador e começa a programar seus investimentos de longo prazo, cujo resultado foi a elaboração de planos e programas como o PNLT e o PAC.

Entre os resultados positivos provenientes das melhorias nos níveis de investimento, destacam-se a recuperação de estradas federais e estaduais, com a entrada da iniciativa privada, por meio das concessões, e mais linhas de créditos para o setor, por meio do BNDES. Além disso, houve um crescimento dos investimentos públicos federais de 195,5% entre 2002 e 2009. Isto foi possível mais pela vontade política do governo – ao destinar recursos orçamentários para este fim – do que pela criação da Cide-Combustível, como se esperaria, uma vez que esta acabou desvirtuada em seu propósito. Apesar de seu crescimento, os investimentos em 2009 representaram apenas 0,35% do PIB brasileiro, mostrando que mesmo com as melhorias, as inversões realizadas no setor ainda são pequenas, quando considerada sua importância na economia nacional.

No que concerne às necessidades físicas das vias, analisou-se a demanda reprimida por serviços rodoviários a partir do Mapeamento Ipea de Obras Rodoviárias. Por meio de obras identificadas por diversos órgãos competentes, e apresentadas em documentos oficiais, o mapeamento expôs uma necessidade de mais de R\$ 180 bilhões em obras de recuperação, adequação e duplicação (R\$ 144,18 bilhões); construção e pavimentação (R\$ 38,49 bilhões) e obras de arte (R\$ 830 milhões).

Relativamente aos investimentos públicos, destacou-se a atuação do PAC. Com base no mapeamento Ipea, foi possível constatar que o programa federal cobre aproximadamente 13% das demandas identificadas, e apenas 7% no que se refere à recuperação, adequação e duplicação das vias. Ademais, com base na quilometragem das malhas regionais, no mapeamento Ipea e no PAC, foi possível perceber que, embora os investimentos demandados – em valor – sejam maiores quanto maior a malha rodoviária da região, o mesmo não acontece com o PAC, que também não apresenta quaisquer indícios de promoção da redução das desigualdades regionais.

Outra informação relevante refere-se ao lançamento do PAC 2 pelo governo federal, realizado no primeiro semestre de 2010. Essa segunda versão do plano de investimentos federal prevê, por sua vez, duas vezes mais recursos para as rodovias



e, somado ao PAC de 2009, poderá chegar a solucionar cerca de 40% das demandas rodoviárias, se ambos forem realizados a contento. No mais, destaca-se a necessidade de que as obras do PAC sejam realizadas segundo seus cronogramas físicos, o que não vem acontecendo, de um modo geral.

Outro aspecto interessante aqui analisado refere-se às projeções para as rodovias nos próximos 15 anos. O PNLT apresenta uma média anual de investimentos da ordem de R\$ 3,8 bilhões entre 2008 e 2025. Por outro lado, o mapeamento BNDES estima para o próximo quadriênio (2010-2013) em torno de R\$ 8,25 bilhões ao ano. Uma diferença que pode guardar relação com as projeções de redução em 10% da participação do modal rodoviário no total da matriz, apresentadas pelo plano governamental.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). **Concessões rodoviárias/apresentação**. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br>>. Acesso em: jan. 2010a.

\_\_\_\_\_. **Rodovias reguladas pela ANTT**: relatório anual 2008. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br/relatorios/rodoviario/RelatorioAnual2008.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2010b.

A VERDADE sobre o PAC. **Revista Veja**, ano 42, n. 23. 10 jun. 2009. Edição 2.116.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). As concessões rodoviárias. **Cadernos de infraestrutura**, Rio de Janeiro, n. 17, ago. 2001.

\_\_\_\_\_. O transporte rodoviário de carga e o papel do BNDES. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 29, jun. 2008.

BARTHOLOMEU, D. B. **Quantificação dos impactos econômicos e ambientais decorrentes do estado de conservação das rodovias brasileiras**. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 2006. 159 p.

BORÇA JR., G.; QUARESMA, P. **Perspectivas de investimento na infraestrutura 2010-2013**. Rio de Janeiro: BNDES, fev. 2010 (Visão do Desenvolvimento, n. 77).

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Congresso Nacional, 1988.

\_\_\_\_\_. Ministério dos Transportes (MT). **Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT)**. Brasília, 2007a.

- \_\_\_\_\_. **Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)**. Brasília, 2007b.
- \_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). **Plano Plurianual (PPA)**. Brasília, 2008-2011.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Fazenda. Receita Federal do Brasil. **Arrecadação federal**: resultado da arrecadação (2002-2008). Disponível em: <<http://www.receita.gov.br/Historico/Arrecadacao/ResultadoArrec/default.htm>>. Acesso em: 12 dez. 2009a.
- \_\_\_\_\_. Senado Federal. **Siga Brasil**. Disponível em: <[http://www9.senado.gov.br/portal/page/portal/orcamento\\_senado/SigaBrasil](http://www9.senado.gov.br/portal/page/portal/orcamento_senado/SigaBrasil)>. Acesso em: 15 fev. 2009b.
- \_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). Secretaria Executiva (SE). Departamento de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (DEST). **Programa de Dispendios Globais – PDG**. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br>>. Acesso em: 28 abr. 2009c.
- \_\_\_\_\_. **Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)**. Brasília, 2009d.
- \_\_\_\_\_. Ministério dos Transportes (MT). **Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT)**. Brasília, 2009e.
- \_\_\_\_\_. **Programa de Aceleração do Crescimento 2 (PAC 2)**. Brasília, 2010.
- CAMPOS NETO, C. A. S. *et al.* **Gargalos e demandas da infraestrutura portuária e os investimentos do PAC**: mapeamento Ipea de obras portuárias. Brasília: Ipea, out. 2009 (Texto para Discussão, n. 1423).
- \_\_\_\_\_. **Gargalos e demandas da infraestrutura ferroviária e os investimentos do PAC**: mapeamento Ipea de obras ferroviárias. Rio de Janeiro: Ipea, jan. 2010 (Texto para Discussão, n. 1465).
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT). **Plano CNT de Logística**. Brasília, 2008.
- \_\_\_\_\_. **Pesquisa Rodoviária 2009**. Brasília, nov. 2009.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNER). Diretoria Executiva. Gerência de Projetos. **Sistema de gerência de pavimentação**, set. 2001. Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br/ascom/DNERPesquisa.doc>>. Acesso em: jan. 2010.
- FUNDAÇÃO DOM CABRAL (FDC); FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL (FEM). **The Brazil Competitiveness Report**. Rio de Janeiro, 2009.

IPEA; DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO (DENATRAN). **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras**: relatório executivo. Brasília, dez. 2006.

KLEBER, L.; COSTA, A. PAC: mais da metade das obras continua no papel. **Contas Abertas**, 13 ago. 2010. Disponível em: <<http://contasabertas.uol.com.br/WebSite/Noticias/DetalheNoticias.aspx?Id=228>>.

LACERDA, S. M. O financiamento da infra-estrutura rodoviária através de contribuintes e usuários. **BNDES**, Rio de Janeiro, n. 21, p. 141-159, mar. 2005.

LESSA, C. Infraestrutura e logística no Brasil. *In*: CARDOSO JR., J. C. **Desafios ao desenvolvimento brasileiro**: contribuições do conselho de orientação do Ipea. Brasília: Ipea, 2009. Livro 1.

LULA deixará PAC inacabado para sucessor. **Valor Econômico**, 15 set. 2009. Edição A4.

NEVES, L. G. **Concessões de rodovia**: o caso da Rodovia Dutra. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2006.

PAVIMENTO de concreto: nova tendência para rodovias. **Engenharia**. Edição 540/2000. Disponível em: <<http://www.brasilengenharia.com.br/reportrodovias540.htm>>. Acesso em: 27 nov. 2009.

PÊGO, B.; CAMPOS NETO, C. A. S. **O PAC e o setor elétrico**: desafios para o abastecimento do mercado brasileiro (2007-2010). Brasília: Ipea, fev. 2008 (Texto para Discussão, n. 1329).

RITMO do PAC não reflete o discurso de Lula. **O Estado de S.Paulo**, São Paulo, 20 abr. 2009.

SOARES, R. P.; CAMPOS NETO, C. A. S. **Das concessões rodoviárias às parcerias público-privadas**: preocupação com o valor do pedágio. Brasília: Ipea, 2006 (Texto para Discussão, n. 1186).

## ANEXO

### MAPEAMENTO IPEA DE OBRAS RODOVIÁRIAS

#### Construção e pavimentação

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Pavimentação	BR-163: construção do trecho Alta Floresta (MT) – Cachoeira Rasteira (MT)	Trecho	MT	315,04	Não
Pavimentação	MT-100 (a federalizar): pavimentação do trecho Alto Garças – Alto Araguaia (235 km)	Trecho	MT	250,00	Não
Construção	BR-020: construção e pavimentação do trecho da divisa BA/PI – São Raimundo Nonato	Trecho	PI	280,00	Não
Construção	BR-020: construção do trecho Riachão das Neves (BA) – Picos (PI) (667 km)	Trecho	BA e PI	1.335,43	Não
Pavimentação	BR-020: construção e pavimentação do trecho São Raimundo Nonato – Picos	Trecho	PI	153,00	Não
Adequação	BR-020: construção, pavimentação e adequação do trecho divisa BA/PI – São Raimundo Nonato	Trecho	BA e PI	33,00	Não
Pavimentação	BR-020: pavimentação do trecho entroncamento BR-135 – divisa BA/PI	Trecho	BA e PI	163,76	Não
Construção	BR-020: construção do trecho Barreiras – divisa BA/PI	Trecho	BA	300,00	Não
Construção	BR-030: construção do trecho Porto de Campinho – município de Cocos	Trecho	BA	384,00	Não
Construção	BR-440: construção do trecho entroncamento BR-040 – entroncamento BR-267	Trecho	MG	150,00	Não
Pavimentação	BR-070: conclusão da pavimentação do trecho divisa DF/GO – divisa GO/MT	Trecho	GO e DF	140,00	Não
Pavimentação	BRs-070 e 080: pavimentação do trecho Cocalzinho – Itaguari	Trecho	GO	112,00	Não
Construção	BR-080: construção do trecho Uruaçu – divisa GO/MT	Trecho	GO	73,00	Sim
Pavimentação	BR-080: pavimentação do trecho entroncamento BR-158 – entroncamento BR-163	Trecho	nd	465,45	Não
Construção	BR-101: construção do trecho Garuva Antonina – Peruíbe	Trecho	PR	80,00	Não
Construção	BR-101: construção do trecho Bojuru – São José do Norte	Trecho	RS	104,04	Não
Construção	BR-101: pavimentação do trecho Tavares (RS) – São José do Norte (RS) (85 km)	Trecho	RS	143,50	Não
Construção	BR-110: construção do trecho divisa TO/MA – Aparecida do Rio Negro	Trecho	TO	200,00	Não
Construção	BR-110: construção do trecho Mossoró – Campo Grande	Trecho	RN	20,00	Não
Construção	BR-116: construção do trecho Euclides da Cunha – Ibó	Trecho	BA	35,00	Sim
Construção	BR-116: construção do trecho Eldourado do Sul – Pelotas	Trecho	RS	1.026,00	Sim
Construção	BRs-116 e 393: construção do trecho ligando as BRs	Trecho	nd	35,50	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Pavimentação	BR-122: construção e pavimentação de trechos entre Caetitê, Seabra e Juazeiro	Trecho	BA	213,58	Não
Construção	BR-447: construção do trecho Viana – Vila Velha	Trecho	ES	110,00	Não
Construção	BR-135: construção do trecho São Desidério – divisa BA/MG	Trecho	BA	139,07	Não
Pavimentação	BR-135: pavimentação do trecho Barreiras – divisa BA/PI (50 km restantes)	Trecho	BA	37,73	Não
Pavimentação	BR-135: construção e pavimentação do trecho Correntina – Coribe (31 km)	Trecho	BA	30,00	Não
Pavimentação	BR-135: construção do trecho divisa PI/BA – divisa BA/MG	Trecho	BA	250,00	Sim
Construção	BR-135: pavimentação do trecho que complementa a rota Cocos (BA) – Itacarambi (MG) (142 km)	Trecho	BA e MG	102,73	Não
Construção	BR-135: pavimentação do trecho Itacarambi (MG) – divisa MG/BA	Trecho	MG	137,00	Sim
Construção	BR-135: pavimentação do trecho Eliseu Martins (PI) – Jerumenha (PI) (155 km)	Trecho	PI	200,00	Sim
Construção	BR-146: construção do trecho Patos de Minas – Araxá	Trecho	MG	46,00	Sim
Construção	BR-153: construção do trecho Ventania – Alto do Amparo	Trecho	PR	84,00	Sim
Construção	BR-153: construção do trecho Barros Cassal – entroncamento BR-287 (Santa Cruz do Sul)	Trecho	RS	160,00	Não
Construção	BR-153: construção do trecho Imbituva (PR) – Ipiranga (PR) (40 km)	Trecho	PR	80,09	Não
Construção	BR-154: construção do trecho Ituiutaba – Crucilândia	Trecho	MG	60,00	Não
Construção	BR-154: construção do trecho Ituiutaba – entroncamento da BR-364/MG	Trecho	MG	100,00	Não
Construção	BR-156: construção do trecho Ferreira Gomes – Oiapoque (fronteira com a Guiana Francesa) (224 km)	Trecho	AP	295,00	Sim
Pavimentação	BR-156: construção e pavimentação do trecho Laranjal do Jarí – Marzagão – Macapá (244 km)	Trecho	AM	268,52	Não
Construção	BR-156: pavimentação do trecho Amapá (AP) – Oiapoque (AP) (326 km)	Trecho	AP	550,38	Não
Construção	BR-158: construção do trecho divisa PA/MT – Ribeirão Cascalheira	Trecho	MT	400,00	Sim
Construção	BR-158: construção do trecho Redenção – divisa PA/MT	Trecho	PA	20,00	Não
Construção	BR-158: construção do trecho Santa Maria – Rosário do Sul	Trecho	RS	60,00	Sim
Construção	BR-158: construção do trecho entroncamento BR-282 – entroncamento SC-469	Trecho	SC	25,00	Não
Pavimentação	BR-158: pavimentação do trecho Ribeirão Cascalheira – Santana do Araguaia (400 km)	Trecho	MT	168,00	Não
Construção	BR-158: construção do trecho Alto Boa Vista (MT) – Vila Rica (MT) (270 km)	Trecho	MT	540,58	Não
Adequação	BR-158: pavimentação do trecho Santa Maria – Rosário do Sul	Trecho	RS	31,70	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Construção	BRs-158 e 242: pavimentação do trecho Cascalheira (MT) – São Félix do Araguaia (MT) (248 km)	Trecho	MT	418,69	Não
Construção	BR-163: construção do trecho divisa PA/MT – Santarém	Trecho	PA	1.035,00	Sim
Pavimentação	BR-163: construção e pavimentação do trecho Matupá – Itaituba	Trecho	PA	1.300,00	Não
Construção	BR-163: construção do trecho Garantã – divisa MT/PA	Trecho	MT	60,00	Sim
Construção	BR-163: construção do trecho que complementa a rota Garantã do Norte (MT) – Belterra (PA) (827 km)	Trecho	MT e PA	1.595,78	Não
Construção	BR-174: pavimentação do trecho Vilhena (RO) (60 km)	Trecho	RO	101,30	Não
Construção	BR-210: construção do trecho Macapá – Serra do Navio	Trecho	AM	100,00	Não
Construção	BR-222: construção do trecho Piripiri – Matias Olímpio	Trecho	PI	150,00	Não
Construção	BR-226: construção do trecho Patu – divisa RN/CE	Trecho	RN	85,00	Sim
Pavimentação	BR-226: pavimentação do trecho Timon (km 100) (100 km)	Trecho	MA	100,00	Não
Construção	BR-226: construção e pavimentação do trecho Jaguaribe (entroncamento BR-116) – Solonópole (entroncamento CEs-122 e 371) (49 km)	Trecho	CE	49,00	Não
Pavimentação	BR-226: conclusão da pavimentação do trecho Florânia – divisa CE/RN (56,5 km)	Trecho	RN	113,00	Não
Pavimentação	BR-226: construção e pavimentação do trecho divisa RN/CE (Ererê) – entroncamento CE-138 (Pereiro) (20 km)	Trecho	CE	20,00	Não
Pavimentação	BR-226: construção e pavimentação do trecho Crateús (entroncamento BR-403/404) – divisa CE/PI (42 km)	Trecho	CE	42,00	Não
Pavimentação	BR-226: pavimentação do trecho Pedra Branca (CE-168) – Santa Cruz do Banabuiú (BR-020) (37 km)	Trecho	CE	37,00	Não
Construção	BR-226: pavimentação do trecho Caxias (MA) – Timon (MA) (100 km)	Trecho	MA	168,83	não
Construção	BR-230: construção do trecho Marabá – Rurópolis	Trecho	PA	950,00	Sim
Construção	BR-230: construção do trecho Marabá – Altamira (430 km)	Trecho	PA	544,92	Não
Pavimentação	BR-230: pavimentação da rodovia Transamazônica – Itaituba (PA) – Lábrea (AM)	Trecho	PA e AM	1.026,68	Não
Construção	BR-230: pavimentação do trecho Lábrea (AM) – Maués (AM) (832 km)	Trecho	AM	1.404,64	Não
Construção	BR-230: construção do trecho Farias Brito (CE) – Campos Sales (CE) (60 km)	Trecho	CE	120,13	Não
Construção	BR-230: pavimentação do trecho Jacareacanga (PA) – Altamira (PA) (815 km)	Trecho	PA	1.375,94	Não
Construção	BR-230: construção do trecho Campo Verde – Miritituba	Trecho	PA	36,00	Sim
Construção	BR-235: construção do trecho divisa SE/BA – Juazeiro	Trecho	BA	20,00	Não
Construção	BR-235: construção do trecho divisa PI/BA – divisa BA/SE	Trecho	BA	211,00	Não
Construção	BR-235: construção do trecho Gilbués – Santa Filomena	Trecho	PI	140,00	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Pavimentação	BR-235: construção e pavimentação do trecho divisa BA/PI – Bom Jesus (140 km)	Trecho	BA	140,00	Não
Pavimentação	BR-235: construção e pavimentação do trecho Juazeiro (BA) – Carira (SE)	Trecho	BA e SE	231,85	Não
Pavimentação	BR-235: construção e pavimentação de parte do trecho Campo Alegre de Lourdes – (Nova) Remanso	Trecho	BA	80,00	Não
Construção	BR-242: construção do trecho entroncamento BR-163 (Sorriso) – entroncamento BR-158 (Ribeirão Cascalheira) (465 km)	Trecho	MT	200,00	Sim
Pavimentação	BR-242: pavimentação do trecho Paranã – divisa TO/MA (187 km)	Trecho	TO	170,00	Não
Construção/ pavimentação	BR-242: construção e pavimentação do trecho Peixe – Paranã – Taguatinga	Trecho	TO	94,00	Sim
Construção	BR-242: construção de trechos rodoviários entre a divisa TO/BA e o entroncamento BA-460	Trecho	BA	110,12	Não
Construção	BR-242: construção do trecho Formoso do Araguaia (TO) (76 km)	Trecho	TO	152,16	Não
Construção	BR-251: construção do trecho entroncamento MG-181 (Boqueirão) – entroncamento MG-188 (Cangalha)	Trecho	MG	58,00	Sim
Pavimentação	BR-251: construção e pavimentação do trecho Buerarema – Ilheus	Trecho	BA	30,00	Não
Pavimentação	BR-251: pavimentação e adequação do trecho Unai – Pirapora (308 km)	Trecho	MG	140,00	Não
Construção	BR-265: construção do trecho entroncamento MG-170 (Ilícinea) – entroncamento BR-491/MG-050 (São Sebastião do Paraíso)	Trecho	MG	155,00	Sim
Construção	BR-282: construção do trecho São Miguel do Oeste – Fronteira Brasil-Argentina (ponte sobre rio Peperiguaçu)	Trecho	SC	62,00	Sim
Construção	BR-282: construção do trecho São José Cerrito – Campos Novos	Trecho	SC	226,00	Sim
Construção	BR-285: construção do trecho Bom Jesus – divisa RS/SC	Trecho	RS	63,00	Sim
Construção	BR-290: construção do trecho Eldorado do Sul – Pântano Grande	Trecho	RS	209,00	Sim
Construção	BR-316: construção do trecho divisa PE/AL – entroncamento BR-423	Trecho	AL	60,00	Não
Pavimentação	BR-317: construção e pavimentação do trecho Boca do Acre – divisa AM/AC	Trecho	AC	75,00	Sim
Pavimentação	BR-319: pavimentação e recuperação do trecho Manaus (AM) – Porto Velho (RO) (711 km)	Trecho	AM e RO	600,00	Sim
Pavimentação	BR-324: construção e pavimentação do trecho Eliseu Martins – Uruçuí	Trecho	PI	65,15	Não
Construção	BR-324: construção do trecho Umburanas (BA) – entroncamento BA-210 (Sento Sé)	Trecho	BA	229,26	Não
Construção	BR-324: pavimentação do trecho Bertolínia (PI) – Uruçuí (PI) (73 km)	Trecho	PI	123,24	Não
Construção	BR-352: construção do trecho Abadia dos Dourados – divisa MG/GO	Trecho	MG	67,46	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Construção	BR-352: construção do trecho Arapuã – Abaeté	Trecho	MG	60,00	Não
Construção	BR-359: construção de trecho rodoviário	Trecho	MS	220,80	Não
Construção	BR-359: construção do trecho Alcinópolis – divisa MS/GO	Trecho	MS	206,00	Sim
Construção	BR-359: pavimentação do trecho Coxim (MS) – Costa Rica (MS) (200 km)	Trecho	MS	337,65	Não
Construção	BR-364: construção do trecho entroncamento BR-455 (divisa SP/MG) (Planura) – entroncamento BR-365 (divisa MG/GO)	Trecho	MG	110,00	Não
Construção	BR-364: construção do trecho Campina Verde – Gurinhatã	Trecho	MG	126,00	Sim
Construção	BR-364: construção do trecho entroncamento da BR-153/MG – entroncamento da BR-365/MG	Trecho	MG	800,00	Não
Construção	BR-364: pavimentação do trecho Diamantino – Itanorte	Trecho	MT	260,00	Sim
Pavimentação	BR-364: construção e pavimentação do trecho Sena Madureira – Cruzeiro do Sul (210 km)	Trecho	AC	540,00	Sim
Pavimentação	BR-364: pavimentação do trecho divisa GO/MG – Comendador Gomes	Trecho	MG	152,57	Não
Construção	BR-364: construção do trecho Sena Madureira (AC) – Feijó (AC) (210 km)	Trecho	AC	420,45	Não
Construção	BR-364: construção do trecho Mundo Novo – Sapezal	Trecho	MT	109,00	Sim
Construção	BR-367: construção do trecho divisa BA/MG – Minas Novas	Trecho	MG	65,97	Não
Pavimentação	BR-367: pavimentação do trecho Minas Novas – Virgem da Lapa (67,8 km)	Trecho	MG	92,00	Não
Construção	BR-377: construção do trecho Cruz Alta (RS) – Santiago (RS) (143 km)	Trecho	RS	286,31	Não
Construção	BRs-386 e 116: construção de rodovia de ligação Triunfo (RS) – Eldorado do Sul (RS) (20 km)	Trecho	RS	40,04	Não
Pavimentação	BR-401: pavimentação do trecho Boa Vista – Fronteira com Guiana (75 km restantes)	Trecho	RR	58,00	Não
Construção	BR-401: pavimentação do trecho Normandia (RR) – Bonfim (RR) (65 km)	Trecho	RR	109,74	Não
Construção	BR-405: construção do trecho São João do Rio do Peixe – Marizópolis	Trecho	PB	20,00	Não
Construção	BR-414: construção do trecho Cocalzinho – Niquelândia	Trecho	GO	210,40	Não
Construção	BR-418: construção do trecho Caravelas – entroncamento BR-101	Trecho	BA	108,00	Sim
Construção	BR-421: pavimentação do trecho Ariquemes (RO) – Campo Novo de Rondônia (RO) (102 km)	Trecho	RO	172,20	Não
Pavimentação	BR-422: pavimentação do trecho entroncamento BR-230 – Tucuruí	Trecho	PA	21,40	Não
Construção	BR-426: construção do trecho Piancó – Nova Olinda	Trecho	PB	20,00	Não
Construção	BR-429: construção do trecho entroncamento BR-364 – entroncamento RO-478	Trecho	RO	175,00	Sim

(Continua)



(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Construção	BR-434: construção do trecho Uiraúna – Poço Dantas	Trecho	PB	20,00	Não
Construção	BR-448: construção do trecho Esteio – Sapucaia	Trecho	RS	450,00	Não
Construção	BR-448: construção do trecho Sapucaia – Porto Alegre	Trecho	RS	250,00	Sim
Construção	BR-448: construção do trecho Esteio (RS) – Gravataí (RS) (18 km)	Trecho	RS	36,04	Não
Construção	BR-470: pavimentação do trecho Barracão (RS) – São Jerônimo (RS) (200 km)	Trecho	RS	337,65	Não
Construção	BR-470: construção do trecho Camaquã (RS) – São Jerônimo (RS) (84 km)	Trecho	RS	168,18	Não
Pavimentação	BR 471: pavimentação do trecho Barros Cassal – Herveiras – Vera Cruz (RS)	Trecho	RS	51,19	Não
Construção	BR-474: construção do trecho Caratinga – Aimorés	Trecho	MG	80,00	Não
Construção	BR-481: construção do trecho Salto do Jacuí (RS) – Novo Cabrais (RS) (100 km)	Trecho	RS	200,22	Não
Construção	BR-481: construção do trecho Cruz Alta (RS) – Salto do Jacuí (RS) (63 km)	Trecho	RS	126,14	Não
Construção	BR-484: construção do trecho Itarana – Afonso Cláudio	Trecho	ES	49,00	Não
Construção	BR-487: construção do trecho Porto Camargo – Campo Mourão	Trecho	PR	30,00	Sim
Construção	BR-330: construção de contorno rodoviário no município de Ipiatã	Contorno	BA	10,50	Não
Construção	BR-060: construção de contorno rodoviário no município de Jataí	Contorno	GO	100,00	Não
Construção	BR-381: construção de contorno rodoviário Bentim – Ravena	Contorno	MG	271,00	Sim
Construção	BR-116: construção de contorno rodoviário em Teófilo Otoni	Contorno	MG	40,00	Não
Construção	BR-262: construção de contorno rodoviário no município de Manhaçu	Contorno	MG	75,00	Não
Construção	Construção de contorno rodoviário Belo Horizonte – Betim (MG) a Sabará (MG) (67 km)	Contorno	MG	134,14	Não
Construção	BR-365 e BR-050: construção de contorno rodoviário em Uberlândia	Contorno	MG	41,00	Sim
Construção	BR-163: construção de contorno rodoviário no trecho Dourados – Perimetral Norte	Contorno	MS	50,40	Não
Construção	BR-163: construção do contorno rodoviário de Cascavel	Contorno	PR	40,00	Sim
Construção	BR-376: construção de contorno norte rodoviário de Maringá	Contorno	PR	142,00	Sim
Construção	BR-393: construção de contorno rodoviário no município de Volta Redonda	Contorno	RJ	31,20	Não
Construção	Construção de contorno rodoviário entroncamento BR-040 – entroncamento BR-116 – entroncamento BR-101 – Porto de Sepetiba (BR-493)	Contorno	RJ	561,60	Não
Construção	BR-480: construção de contorno rodoviário no município de Chapecó	Contorno	SC	76,32	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Construção	Construção do trecho norte do Rodoanel na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP)	Contorno	SP	1.637,00	Não
Construção	Construção do trecho sul do Rodoanel na RMSP	Contorno	SP	3.600,00	Sim
Construção	Construção do segundo Anel Viário do Ceará nas BRs-116, 020 e 222	Contorno	CE	141,00	Sim
Construção	BR-262: construção do contorno rodoviário de Corumbá	Contorno	MS	16,00	Sim
Construção	BRs-153 e 242: construção deanel rodoviário no município do Gurupi	Contorno	TO	60,00	Não
Construção	BR-356: construção de acesso rodoviário entroncamento com MG-030 – entroncamento com BR-040 (Belo Horizonte)	Acesso	MG	40,00	Não
Construção	BR-324: construção da via expressa para o Porto de Salvador	Acesso	BA	381,00	Sim
Construção	BR-101: construção de acesso ao Porto de Itajaí	Acesso	SC	65,00	Sim

### Recuperação, adequação e duplicação

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Adequação	BR-010: adequação do trecho Estreito – Imperatriz	Trecho	MA	81,56	Não
Adequação	BR-010: adequação de capacidade no trecho Imperatriz – Açailândia (66 km)	Trecho	MA	132,00	Não
Adequação	BR-010: implantação de faixas adicionais no trecho Dom Eliseu (PA) – Castanhal (PA) (384 km)	Trecho	PA	470,57	Não
Adequação	BR-020: adequação do trecho Planaltina – divisa DF/GO	Trecho	DF	90,00	Não
Adequação	BR-020: adequação do trecho Sobradinho – Planaltina	Trecho	DF	66,00	Sim
Adequação	BR-020: gargalos que necessitam de adequação de capacidade, mas não há projeto	Trecho	nd	689,17	Não
Adequação	BR-020: recuperação de pavimento no trecho Caucaia (CE) – Sussuapara (PI) (484 km)	Trecho	CE e PI	543,14	Não
Adequação	BR-020: duplicação do trecho Formosa (GO) – Posse (GO) (236 km)	Trecho	GO	1.059,18	Não
Recuperação	BR-020: recuperação do trecho entroncamento BR-226 – entroncamento com as rodovias CEs-265 e 257 e BR-222	Trecho	CE	304,99	Não
Recuperação	BR-020: recuperação do trecho divisa PI/CE – entroncamento das rodovias BR-304 e CEs-176, 183 e 363	Trecho	CE	284,10	Não
Recuperação	BR-030: recuperação do trecho Caetitê (BA) – Brumado (BA)	Trecho	BA	118,38	Não
Adequação	BR-040: adequação do trecho entroncamento MG-420 (para Anguereta) – entroncamento MG-424 (para Sete Lagoas)	Trecho	MG	200,00	Não
Adequação	BR-040: duplicação do trecho que complementa a rota Paracatu (MG) – Sete Lagoas (MG) (470 km) – Concessão	Trecho	MG	1.919,38	Não
Adequação	BR-040: adequação do trecho Curvelo – Sete Lagoas	Trecho	MG	190,00	Sim
Adequação	BR-040: duplicação do trecho Ressaquinha – Juiz de Fora (40 km) – Concessão	Trecho	MG	185,00	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Adequação	BR-040: adequação do trecho Belo Horizonte – Juiz de Fora	Trecho	MG	746,76	Não
Adequação	BR-040: duplicação do trecho Luziânia (GO) – Cristalina (GO) (127 km) – Concessão	Trecho	GO	569,98	Não
Adequação	BR-040: adequação do trecho e ampliação de capacidade do entroncamento BR-356 (MG) – Juiz de Fora (MG) (249 km)	Trecho	MG	281,22	Não
Adequação	BR-050: adequação do trecho divisa MG/SP – divisa MG/GO	Trecho	GO e MG	206,00	Sim
Adequação	BR-050: implantação de faixas adicionais no trecho Cristalina (GO) – Cumari (GO) (205 km)	Trecho	GO	251,21	Não
Adequação	BR-050: duplicação do trecho Araguari (MG) – Uberlândia (MG) (69 km)	Trecho	MG	309,67	Não
Adequação	BRs-050 e 058: gargalos que necessitam de adequação de capacidade, mas não há projeto	Trecho	nd	438,77	Não
Adequação	BR-060: adequação do trecho Brasília – divisa DF/GO	Trecho	DF	14,00	Sim
Adequação	BR-060: adequação do trecho Taguatinga (DF) – Anápolis (GO)	Trecho	GO e DF	241,27	Não
Adequação	BR-060: adequação do trecho Goiânia – Rio Verde de Goiás	Trecho	GO	330,00	Não
Adequação	BR-060 e BR-364: implantação de faixas adicionais no trecho Goiânia (GO) – Jataí (GO) (380 km)	Trecho	GO	465,67	Não
Recuperação	BR-060 e BR-452: recuperação do trecho Jataí (GO) – Araguari (MG)	Trecho	GO e MG	43,20	Não
Adequação	BR-070: adequação do trecho divisa GO/DF – Águas Lindas do Goiás	Trecho	GO e DF	60,00	Sim
Adequação	BR-070: duplicação do trecho Jaraguá (GO) – Águas Lindas (GO) (130 km)	Trecho	GO	583,45	Não
Adequação	BR-070: duplicação do trecho Aragarças (GO) – São Francisco de Goiás (GO) (333 km)	Trecho	GO	1.494,52	Não
Adequação	BR-070: duplicação do trecho Cuiabá (MT) – Barra do Garças (MT) (452 km)	Trecho	MT	2.028,59	Não
Adequação	BRs-070 e 163: gargalos que necessitam de adequação de capacidade, mas não há projeto	Trecho	nd	765,72	Não
Adequação	BRs-070, 174 e 364: gargalos que necessitam de adequação de capacidade, mas não há projeto	Trecho	nd	1.467,76	Não
Adequação	BR-080: recuperação de pavimento em Brazlândia (DF) (38 km)	Trecho	DF	42,64	Não
Adequação	BR-080: recuperação de pavimento em Padre Bernardo (GO) (44 km)	Trecho	GO	49,38	Não
Adequação	BR-101: adequação do trecho Imperatriz – Açailândia	Trecho	MA	80,00	Não
Adequação	BR-101: adequação do trecho Mangaratiba – Parati	Trecho	RJ	300,00	Não
Adequação	BR-101: adequação do trecho Santa Cruz – Mangaratiba	Trecho	RJ	220,00	Sim
Adequação	BR-101: adequação do trecho Vitória – divisa ES/RJ	Trecho	ES	470,00	Sim
Adequação	BR-101: adequação do trecho Rio Bonito – divisa RJ/ES	Trecho	RJ	693,54	Não
Adequação	BR-101: adequação do trecho Pedra Branca – divisa SE/AL	Trecho	SE	123,71	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Adequação	BR-101: adequação do trecho divisa AL/PE – divisa AL/SE (254 km)	Trecho	AL	517,00	Sim
Adequação	BR-101: adequação do trecho divisa PB/PE – Palmares	Trecho	PE	715,00	Sim
Adequação	BR-101: adequação do trecho que complementa a rota divisa PB/PE – divisa PE/AL	Trecho	PE	162,35	Não
Adequação	BR-101: adequação do trecho divisa RN/PB – divisa PB/PE	Trecho	PB	412,00	Sim
Adequação	BR-101: adequação do trecho Natal – divisa RN/PB	Trecho	RN	239,00	Sim
Adequação	BR-101: adequação do trecho divisa SC/RS – Osório (RS)	Trecho	RS	564,00	Sim
Adequação	BR-101: adequação do trecho Palhoça – divisa SC/RS	Trecho	SC	810,00	Sim
Adequação	BR-101: duplicação do trecho divisa AL/SE – divisa SE/BA	Trecho	SE	385,00	Sim
Adequação	BR-101: adequação do trecho divisa SE/BA – entroncamento BR-324 (166,2 km)	Trecho	BA	330,00	Sim
Adequação	BR-101: adequação de capacidade de trechos da rodovia no Nordeste	Trecho	nd	583,72	Não
Adequação	BR-101: duplicação do trecho Avenida Brasil – Itacuruçá	Trecho	RJ	72,43	Não
Adequação	BR-101: adequação da capacidade no trecho Rio de Janeiro – Vitória – Feira de Santana (1.621 km)	Trecho	RJ, ES e BA	820,00	Não
Adequação	BR-101: ampliação da capacidade no trecho Florianópolis – Joinville	Trecho	SC	470,47	Não
Adequação	BR-101: adequação da capacidade no trecho Florianópolis (SC) – Osório (RS)	Trecho	SC e RS	645,14	Não
Recuperação / adequação	BR-101: adequação e recuperação do trecho divisa PR/SC – divisa SC/RS	Trecho	SC	41,09	Não
Adequação	BR-101: duplicação do trecho Porto Real do Colégio (AL) – Novo Lino (AL) (220 km)	Trecho	AL	987,37	Não
Adequação	BR-101: duplicação do trecho Mucuri (BA) – Jandaira (BA) (864 km)	Trecho	BA	3.877,67	Não
Adequação	BR-101: duplicação do trecho Mimoso do Sul (ES) – Pedro Canário (ES) (412 km)	Trecho	ES	1.849,07	Não
Adequação	BR-101: duplicação do trecho Xexéu (PE) – Goiana (PE) (157 km)	Trecho	PE	704,62	Não
Adequação	BR-101: duplicação do trecho Rio Bonito (RJ) – Campos dos Goytacazes (RJ) (252 km)	Trecho	RJ	1.130,99	Não
Adequação	BR-101: duplicação do trecho Rio de Janeiro (RJ) – Caraguatatuba (SP) (308 km)	Trecho	RJ e SP	1.382,32	Não
Adequação	BR-101: duplicação do trecho Canguaretama (RN) – Parnamirim (RN) (66 km)	Trecho	RN	296,21	Não
Adequação	BR-101: duplicação do trecho Osório (RS) – Torres (RS) (93 km)	Trecho	RS	417,39	Não
Adequação	BR-101: recuperação de pavimento no trecho Capivari do Sul (RS) – Tavares (RS) (195 km)	Trecho	RS	218,83	Não
Adequação	BR-101: duplicação do trecho Passo de Torres (SC) – Palhoça (SC) (247 km)	Trecho	SC	1.108,55	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Adequação	BR-101: duplicação do trecho Cristinápolis (SE) – Propriá (SE) (194 km)	Trecho	SE	870,68	Não
Construção	BR-101: duplicação do trecho Caaporã (PB) – Mataracá (PB) (113 km)	Trecho	PB	507,15	Não
Adequação	BR-101: duplicação do trecho Avenida Brasil – Itacuruçá	Trecho	RJ	72,43	Não
Adequação	BR-104: adequação do trecho Campina Grande – divisa PB/PE	Trecho	PB	200,00	Não
Adequação	BR-104: adequação do trecho entroncamento PE-160 – entroncamento PE-149	Trecho	PE	249,00	Sim
Adequação	BR-104: recuperação de pavimento no trecho Nova Floresta (PB) – Messias (AL) (397 km)	Trecho	AL, PB e PE	445,51	Não
Recuperação	BR-110: recuperação do trecho Mossoró – Campo Grande	Trecho	RN	30,00	Não
Recuperação	BR-110: restauração do trecho Pojuca (BA) – Paulo Afonso (BA)	Trecho	BA	6,11	Não
Adequação	BR-110: recuperação de pavimento no trecho Alagoinhas (BA) – Paulo Afonso (BA) (350 km)	Trecho	BA	392,76	Não
Adequação	BR-010: implantação de faixas adicionais no trecho Carolina (MA) – Itinga do Maranhão (MA) (337 km)	Trecho	MA	412,97	Não
Adequação	BR-116: adequação do trecho São Paulo – divisa SP/PR	Trecho	SP	1.004,96	Não
Adequação	BR-116: duplicação do trecho Itaitinga – Pacajus (24 km)	Trecho	CE	50,00	Não
Adequação	BR-116: adequação do trecho Fortaleza – Pacajus	Trecho	CE	36,39	Não
Adequação	BR-116: adequação do trecho Porto Alegre – Pelotas	Trecho	RS	240,00	Não
Adequação	BR-116: adequação do trecho Estância Velha – Dois Irmãos	Trecho	RS	40,00	Sim
Adequação	BR-116: adequação do trecho não duplicado Fortaleza – Chorozinho (40 km)	Trecho	CE	62,97	Não
Adequação	BR-116: duplicação do trecho Feira de Santana – Rio Paraguauçu – divisa BA/MG (PPP)	Trecho	BA	500,00	Não
Adequação	BR-116: adequação da capacidade no trecho Feira de Santana (BA) – divisa BA/PE	Trecho	BA	539,75	Não
Adequação	BR-116: adequação da capacidade no trecho Ribeira do Pombal – Santanópolis	Trecho	BA	190,20	Não
Adequação	BR-116: adequação da capacidade no trecho Governador Valadares – Feira de Santana (991 km)	Trecho	MG e BA	500,00	Não
Recuperação / adequação	BR-116: recuperação e adequação do trecho Governador Valadares – divisa MG/BA	Trecho	MG	16,67	Não
Adequação	BR-116: adequação da capacidade no trecho São Paulo (SP) – Curitiba (PR)	Trecho	SP e PR	687,11	Não
Adequação	BR-116: adequação da capacidade no trecho Curitiba (PR) – divisa SC/RS	Trecho	PR	707,92	Não
Adequação	BR-116: adequação da capacidade no trecho divisa SC/RS – Porto Alegre (RS)	Trecho	RS	375,43	Não
Recuperação / adequação	BR-116: duplicação do trecho Porto Alegre – Pelotas (219,4 km)	Trecho	RS	400,00	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Recuperação / adequação	BR-116: duplicação do trecho Estância Velha – Dois Irmãos (18 km)	Trecho	RS	40,00	Não
Recuperação / adequação	BR-116: adequação e recuperação do trecho São Leopoldo – Camaquã – Jaguarão	Trecho	RS	1.053,84	Não
Adequação	BR-116: duplicação do trecho Encruzilhada (BA) – Abaré (BA) (910 km)	Trecho	BA	4.084,12	Não
Adequação	BR-116: duplicação do trecho Penaforte (CE) – Messejana (CE) (526 km)	Trecho	CE	2.360,71	Não
Adequação	BR-116: duplicação do trecho Além Paraíba (MG) – divisa Alegre (MG) (820 km)	Trecho	MG	3.680,19	Não
Adequação	BR-116: duplicação do trecho Belém de São Francisco (PE) – Salgueiro (PE) (91 km)	Trecho	PE	408,41	Não
Adequação	BR-116: duplicação do trecho Curitiba (PR) – Rio Negro (PR) (97 km)	Trecho	PR	435,34	Não
Adequação	BR-116: duplicação do trecho Guapimirim (RJ) – Sapucaia (RJ) (98 km)	Trecho	RJ	439,83	Não
Adequação	BR-116: duplicação do trecho Vacaria (RS) – Pelotas (RS) (421 km)	Trecho	RS	1.889,47	Não
Adequação	BR-116: implantação de faixas adicionais no trecho Capão do Leão (RS) – Jaguarão (RS) (131 km)	Trecho	RS	160,53	Não
Adequação	BR-116: duplicação do trecho Mafra (SC) – Capão Alto (SC) (298 km)	Trecho	SC	1.337,44	Não
Adequação	BR-116: duplicação do trecho Miracatu (SP) – Jujutiba (SP) (37 km)	Trecho	SP	166,06	Não
Recuperação	BR-116: recuperação do trecho entroncamento BR-226 – entroncamento com as rodovias CE-275, 286 e 390	Trecho	CE	65,44	Não
Outras ações	BR-116: obras complementares no trecho entroncamento RS-326 (para Ivoti) – ponte Rio Guaíba	Trecho	RS	139,88	Não
Adequação	BR-116: gargalos que necessitam de adequação de capacidade, mas não há projeto	Trecho	nd	913,16	Não
Adequação	BR-116: adequação do trecho Dois Irmãos – Rio Gravataí	Trecho	RS	170,00	Sim
Adequação	BRs-116 e 324: adequação da capacidade no trecho Salvador – divisa BA/MG	Trecho	BA	2.400,00	Não
Adequação	BR-122: adequação de trechos	Trecho	CE	60,00	Não
Adequação	BR-135: adequação do trecho Porto de Itaqui – Pedrinhas	Trecho	MA	54,00	Sim
Recuperação	BR-135: restauração de trechos	Trecho	MG	60,00	Não
Adequação	BR-135: recuperação de pavimento no trecho Correntina (BA) – Formosa do Rio Preto (BA) (307 km)	Trecho	BA	344,51	Não
Adequação	BR-135: recuperação de pavimento no trecho Montes Claros (MG) – Januária (MG) (169 km)	Trecho	MG	198,65	Não
Adequação	BR-135: recuperação de pavimento no trecho Cristalina do Piauí (PI) – Eliseu Martins (PI) (425 km)	Trecho	PI	476,93	Não
Adequação	BR-135: duplicação do trecho Ponte do Estreito dos Mosquitos – entroncamento BR-316	Trecho	MA	135,00	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Adequação	BR-153: adequação do trecho Anápolis – Porangatu	Trecho	GO	30,00	Não
Adequação	BR-153: adequação do trecho Aparecida de Goiânia – Itumbiara	Trecho	GO	62,00	Sim
Adequação	BR-153: adequação do trecho divisa SC/RS – divisa SC/PR	Trecho	SC	100,00	Não
Recuperação	BR-153: recuperação do trecho Anápolis (GO) – Santa Teresa do Goiás (GO)	Trecho	GO	80,76	Não
Adequação	BR-153: adequação da capacidade no trecho Prata (MG) – Içém (SP)	Trecho	MG e SP	443,59	Não
Adequação	BR-153: adequação do trecho divisa GO/MG – Prata – entroncamento BR-262 (156 km)	Trecho	GO e MG	156,00	Não
Adequação	BR-153: adequação do trecho divisa GO/MG – entroncamento BR-365	Trecho	GO e MG	115,00	Sim
Adequação	BRs-153 e 226: gargalos que necessitam de adequação de capacidade, mas não há projeto	Trecho	nd	1.406,87	Não
Adequação	BR-153: implantação de faixas adicionais no trecho São Francisco de Goiás (GO) – Porangatu (GO) (365 km)	Trecho	GO	447,28	Não
Adequação	BR-153: duplicação do trecho Araporã (MG) – Fronteira (MG) (240 km)	Trecho	MG	1.077,13	Não
Adequação	BR-153: duplicação do trecho General Carneiro (PR) – União da Vitória (PR) (84 km)	Trecho	PR	377,00	Não
Adequação	BR-153: duplicação do trecho Paula Freitas (PR) – Jacarezinho (PR) (357 km)	Trecho	PR	1.602,23	Não
Adequação	BR-153: duplicação do trecho Marcelino Ramos (RS) – Erechim (RS) (50 km)	Trecho	RS	224,40	Não
Adequação	BR-153: duplicação do trecho Água Doce (SC) – Concórdia (SC) (122 km)	Trecho	SC	547,54	Não
Adequação	BR-153: duplicação do trecho Ourinhos (SP) – Içém (SP) (311 km)	Trecho	SP	1.395,78	Não
Adequação	BR-153: implantação de faixas adicionais no trecho Talismã (TO) – Xambioá (TO) (784 km)	Trecho	TO	960,74	Não
Adequação	BR-153: adequação de capacidade de trechos	Trecho	nd	573,39	Não
Adequação	BRs-153 e 365: adequação do trecho divisa GO/MG – Monte Alegre de Minas – Uberlândia	Trecho	MG	1.164,53	Não
Adequação	BR-158: recuperação de pavimento do trecho Jataí (GO) – Aragarças (GO) (256 km)	Trecho	GO	287,28	Não
Recuperação	BR-158: recuperação do trecho Barra do Garça (MT) – Piranhas (GO)	Trecho	MT e GO	111,12	Não
Adequação	BR-158: recuperação de pavimento no trecho Barra do Garças (MT) – Ribeirão Cascalheira (MT) (372 km)	Trecho	MT	417,45	Não
Adequação	BR-158: implantação de faixas adicionais no trecho Iraí (RS) – Santa Maria (RS) (322 km)	Trecho	RS	394,59	Não
Pavimentação	Recuperação da BR-158 e PA-150 entre a divisa dos estados de MT/PA e Marabá (PA)	Trecho	PA	725,42	Não
Adequação	BRs-158, 280 e 467: gargalos que necessitam de adequação de capacidade, mas não há projeto	Trecho	nd	868,01	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Recuperação	BRs-158 e 392: recuperação de trechos Júlio de Castilhos (RS) – Canguçu (RS)	Trecho	RS	270,17	Não
Recuperação	BR-160: recuperação de trechos Ibotirama (BA) – Bom Jesus da Lapa (BA)	Trecho	BA	155,99	Não
Adequação	BR-163: adequação do trecho divisa MS/MT	Trecho	MT	100,80	Não
Adequação	BR-163: adequação de trechos	Trecho	SC	40,00	Não
Adequação	BR-163: adequação do trecho Santarém – Rurópolis	Trecho	PA	100,00	Não
Adequação	BR-163: duplicação do trecho Campo Grande (MS) – Mundo Novo (MS) (495 km)	Trecho	MS	2.221,58	Não
Adequação	BR-163: recuperação de pavimento no trecho Campo Verde (MT) – Itiquira (MT) (230 km)	Trecho	MT	258,10	Não
Adequação	BR-163: recuperação de pavimento no trecho Sinop (MT) – Garantã do Norte (MT) (238 km)	Trecho	MT	267,08	Não
Adequação	BR-163: duplicação do trecho Guaira (PR) – Cascavel (PR) (143 km)	Trecho	PR	641,79	Não
Adequação	BR-163: recuperação de pavimento no trecho Santa Tereza do Oeste (PR) – Barracão (PR) (175 km)	Trecho	PR	196,38	Não
Adequação	BR-163: adequação do trecho Mutum – Sorriso – Sinop	Trecho	MT	89,00	Sim
Adequação	BRs-163 e 130: gargalos que necessitam de adequação de capacidade, mas não há projeto	Trecho	nd	1.116,41	Não
Adequação	BRs-163, 282 e 158: implantação de faixas adicionais no trecho Barracão (PR) – Palmitos (SC) (147 km)	Trecho	PR e SC	180,14	Não
Adequação	BRs-163 e 364: duplicação das rodovias no trecho Várzea Grande (MT) – Sinop (MT) (483 km)	Trecho	MT	2.167,72	Não
Adequação	BRs-163 e 364: adequação do trecho Cuiabá – Posto Gil	Trecho	MT	540,00	Sim
Adequação	BR-174: recuperação de pavimento no trecho Careiro (AM) – Boa Vista (RR) (951 km)	Trecho	AM e RR	1.067,19	Não
Adequação	BR-174: recuperação de pavimento no trecho Boa Vista (RR) – Pacaraima (RR) (210 km)	Trecho	RR	235,66	Não
Pavimentação	BR-174: recuperação da rodovia no trecho Manaus (AM) – Boa Vista (RR)	Trecho	AM e RR	911,87	Não
Pavimentação	BR-174: recuperação da rodovia no trecho Boa Vista (RR) – Fronteira Brasil-Venezuela	Trecho	RR	254,46	Não
Adequação	BR-210: recuperação de pavimento no trecho Caracaraí (RR) – Caroebé (RR) (93 km)	Trecho	RR	104,36	Não
Adequação	BR-222: adequação de trechos	Trecho	CE	60,00	Não
Adequação	BR-222: adequação do trecho entroncamento para Pecém – Sobral (190 km)	Trecho	CE	370,00	Não
Recuperação	BR-222: recuperação do trecho acesso leste a Sobral (CE) – entroncamento CE-187 (acesso oeste a Tianguá)	Trecho	CE	100,43	Não
Adequação	BR-222: recuperação de pavimento no trecho Açailândia (MA) – Miranda do Norte (MA) (398 km)	Trecho	MA	446,63	Não

(Continua)



(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Adequação	BR-222: duplicação do trecho Tabapuá – Caucaia – entroncamento BR-402 (Umirim)	Trecho	CE	307,91	Não
Adequação	BRs-222 e 343: recuperação de pavimento no trecho Teresina (PI) – Caucaia (CE) (582 km)	Trecho	CE e PI	653,11	Não
Adequação	BR-222: adequação do trecho Caucaia – entroncamento com o Porto de Pecém	Trecho	CE	82,00	Sim
Adequação	BRs-222, 230, 232 e 316: gargalos que necessitam de adequação de capacidade, mas não há projeto	Trecho	nd	1.910,57	Não
Recuperação	BR-226: adequação do trecho Florânia – Currais Novos	Trecho	RN	77,10	Não
Adequação	BR-226: recuperação de pavimento no trecho Porto Franco (MA) – Senador Alexandre Costa (MA) (449 km)	Trecho	MA	503,86	Não
Adequação	BR-226: implantação de faixas adicionais no trecho Wanderlândia (TO) – Aguiarnópolis (TO) (70 km)	Trecho	TO	85,78	Não
Adequação	BR-230: Adequação do trecho João Pessoa – Campina Grande	Trecho	PB	70,00	Sim
Recuperação	BR-230: recuperação do trecho divisa CE/PB – entroncamento CE-153 (Lavras da Mangabeira)	Trecho	CE	35,44	Não
Recuperação	BR-230: recuperação do trecho Floriano (PI) – Picos (PI)	Trecho	PI	182,15	Não
Adequação	BR-230: recuperação de pavimento no trecho Carolina (MA) – Balsas (MA) (203 km)	Trecho	MA	227,80	Não
Adequação	BR-232: adequação do trecho Caruaru – São Caitano	Trecho	PE	55,10	Não
Adequação	BR-232: adequação do trecho Recife – Caruaru	Trecho	PE	91,00	Não
Adequação	BR-232: duplicação do trecho Sertânia (PE) – São Caitano (PE) (131 km)	Trecho	PE	587,93	Não
Recuperação	BR-235: restauração do trecho Remanso (BA) – divisa BA/SE (Sobradinho/BA)	Trecho	BA	238,32	Não
Recuperação / adequação	BR-242: recuperação e adequação da capacidade do entroncamento BA-460 e BA-160	Trecho	BA	543,44	Não
Recuperação / adequação	BR-242: recuperação e adequação da capacidade no trecho entroncamento BA-160 – Castro Alves (BA)	Trecho	BA	840,60	Não
Adequação	BR-242: duplicação do trecho Barreiras (BA) – Rafael Jambeiro (BA) (682 km)	Trecho	BA	3.060,84	Não
Adequação	BR-242: recuperação de pavimento no trecho Formoso do Araguaia (TO) – Peixe (TO) (175 km)	Trecho	TO	196,38	Não
Recuperação	BR-251: recuperação do trecho Unai (MG) – São Sebastião (DF)	Trecho	MG e DF	173,99	Não
Adequação	BR-251: recuperação de pavimento em Cristalina (GO) (34 km)	Trecho	GO	38,15	Não
Adequação	BR-259: adequação do trecho entroncamento BR-381 (MG) – entroncamento BR-101 (ES)	Trecho	MG e ES	412,72	Não
Adequação	BR-262: ampliação de capacidade no trecho Betim – Pará de Minas (49 km)	Trecho	MG	100,00	Não
Adequação	BR-262: adequação do trecho divisa MG/ES – Vitória (ES)	Trecho	ES	300,33	Não
Adequação	BR-262: adequação do trecho entroncamento BR-381 (MG) – divisa MG/ES	Trecho	MG e ES	297,50	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Adequação	BR-262: adequação do trecho entroncamento BR-101 – divisa ES/MG – Viana – Vitor Hugo	Trecho	ES	185,00	Sim
Adequação	BR-262: duplicação do trecho lúna (ES) – Viana (ES) (156 km), em complemento à adequação deste	Trecho	ES	515,13	Não
Adequação	BR-262: duplicação do trecho Uberaba (MG) – Martins Soares (MG) (606 km)	Trecho	MG	2.719,75	Não
Adequação	BR-262: recuperação de pavimento no trecho Miranda (MS) – Ladário (MS) (217 km)	Trecho	MS	243,51	Não
Adequação	BR-262: recuperação de pavimento no trecho Três Lagoas (MS) – Água Clara (MS) (148 km)	Trecho	MS	166,08	Não
Adequação	BR-262: implantação de faixas adicionais no trecho Três Lagoas (MS) – Campo Grande (MS) (310 km)	Trecho	MS	379,89	Não
Adequação	BR-262: duplicação do trecho Betim – Nova Serrana (100 km)	Trecho	MG	360,00	Sim
Adequação	BRs-262 e 452: gargalos que necessitam de adequação de capacidade, mas não há projeto	Trecho	nd	466,70	Não
Adequação	BR-262 e 494: adequação do trecho Divinópolis – Betim	Trecho	MG	377,57	Não
Adequação	BR-265: recuperação de pavimento no trecho Lavras (MG) – Barbacena (MG) (152 km)	Trecho	MG	170,06	Não
Adequação	BR-267: adequação do trecho divisa SP/MS – entroncamento MS-195 (Porto Murtinho)	Trecho	MS	88,80	Não
Adequação	BR-267: implantação de faixas adicionais no trecho Campanha (MG) – Juiz de Fora (MG) (228 km)	Trecho	MG	279,40	Não
Adequação	BR-267: recuperação de pavimento no trecho Porto Murtinho (MS) – Bataguassu (MS) (624 km)	Trecho	MS	720,44	Não
Adequação	BR-277: gargalos que necessitam de adequação de capacidade, mas não há projeto	Trecho	nd	262,80	Não
Recuperação/adequação	BR-277: adequação e recuperação do trecho Santa Terezinha de Itaipu – Cascavel	Trecho	PR	418,62	Não
Adequação	BR-277: duplicação do trecho concessionado Balsa Nova (PR) – Santa Terezinha do Itaipu (PR) (533 km)	Trecho	PR	2.392,13	Não
Adequação	BRs-277 e 373: adequação da capacidade no trecho Cascavel – Ponta Grossa (408 km)	Trecho	PR	408,00	Não
Adequação	BR-280: adequação de trechos	Trecho	SC	50,00	Não
Adequação	BR-280: adequação do trecho Jaraguá – São Francisco do Sul	Trecho	SC	126,00	Sim
Adequação	BR-280: recuperação de pavimento no trecho Porto União (SC) – Araquari (SC) (268 km)	Trecho	SC	300,74	Não
Adequação	BR-280: duplicação do trecho Araquari (SC) – São Francisco do Sul (SC) (30 km)	Trecho	SC	134,64	Não
Adequação	BR-282: adequação de trechos	Trecho	SC	200,00	Não
Adequação	BR-282: implantação de faixas adicionais no trecho Maravilha (SC) – Campos Novos (SC) (278 km)	Trecho	SC	340,67	Não
Adequação	BR-282: implantação de faixas adicionais no trecho Lages (SC) – Palhoça (SC) (191 km)	Trecho	SC	234,06	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Adequação	BR-285: duplicação do trecho concessionado Passo Fundo (RS) – Panambi (RS) (120 km)	Trecho	RS	538,56	Não
Adequação	BR-285: duplicação do trecho Panambi (RS) – São Borja (RS) (265 km)	Trecho	RS	1.198,33	Não
Recuperação	BR-287: recuperação do trecho São Borja (RS) – São Vicente do Sul (RS)	Trecho	RS	243,20	Não
Recuperação	BR-287: recuperação do trecho São Vicente do Sul (RS) – Santa Maria (RS)	Trecho	RS	115,39	Não
Recuperação/ adequação	BR-290: adequação do trecho Eldorado do Sul – Uruguaiana (616 km)	Trecho	RS	1.798,50	Não
Recuperação/ adequação	BR-290: adequação e recuperação do trecho Osório – Porto Alegre	Trecho	RS	262,14	Não
Recuperação/ adequação	BR-290: adequação de capacidade e recuperação com ampliação de duas para quatro faixas do trecho entroncamento BR-116 – Pântano Grande	Trecho	RS	101,00	Não
Adequação	BR-304: adequação do trecho Macaíba – Parnamirim	Trecho	RN	15,80	Não
Adequação	BR-304: adequação do trecho Macaíba – Mossoró (242 km)	Trecho	RN	15,00	Não
Recuperação	BR-304: recuperação do trecho entroncamento BR-116 – entroncamento CE-123 – divisa CE/RN	Trecho	CE	121,49	Não
Adequação	BR-316: adequação do trecho Belém – Salinópolis	Trecho	PA	150,00	Não
Adequação	BR-316: adequação do trecho Casa de Custódia – posto da Polícia Rodoviária Federal em Teresina	Trecho	PI	50,00	Não
Adequação	BR-316: recuperação de pavimento no trecho Palmeira dos Índios (AL) – Canapi (AL) (103 km)	Trecho	AL	115,58	Não
Adequação	BR-316: recuperação de pavimento no trecho Timon (MA) – Santa Maria do Pará (MA) (243 km)	Trecho	MA	272,69	Não
Adequação	BRs-316 e 230: implantação de faixas adicionais no trecho Dom Expedito Lopes (PI) – Parnamirim (PE) (239 km)	Trecho	PE e PI	292,88	Não
Adequação	BRs-324 e 407: implantação de faixas adicionais no trecho Feira de Santana (BA) – Juazeiro (BA) (370 km)	Trecho	BA	453,41	Não
Adequação	BR-330: duplicação do trecho Jequié (BA) – Ubaitaba (BA) (95 km)	Trecho	BA	426,36	Não
Adequação	BR-343: adequação do trecho Teresina – Altos	Trecho	PI	110,00	Não
Adequação	BR-343: recuperação de pavimento no trecho Parnaíba (PI) – Piripiri (PI) (165 km)	Trecho	PI	185,16	Não
Adequação	BR-343: recuperação de pavimento no trecho Lagoinha do Piauí (PI) – Floriano (PI) (154 km)	Trecho	PI	172,82	Não
Recuperação	BR-352: recuperação do trecho Abadia dos Dourados – divisa MG/GO	Trecho	MG	71,80	Não
Adequação	BR-354: recuperação de pavimento no trecho Caxambu (MG) – Resende (RJ) (82 km)	Trecho	MG e RJ	92,02	Não
Adequação	BR-354: recuperação de pavimento no trecho Patos de Minas (MG) – Córrego Danta (MG) (144 km)	Trecho	MG	161,59	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Adequação	BR-354: recuperação de pavimento no trecho Córrego Danta (MG) – Perdões (MG) (198 km)	Trecho	MG	222,19	Não
Recuperação	BR-356: recuperação do trecho Ervália – Muriaé	Trecho	MG	36,00	Não
Adequação	BR-364: adequação do trecho Cuiabá – Rondonópolis	Trecho	MT	514,02	Não
Adequação	BR-364: gargalos que necessitam de adequação de capacidade, mas não há projeto	Trecho	nd	562,12	Não
Adequação	BR-364: recuperação de pavimento no trecho Rondonópolis (MT) – Alto Araguaia (MT) (194 km)	Trecho	MT	217,70	Não
Pavimentação	BR-364: recuperação da rodovia no trecho Porto Velho (RO) – Rio Branco (AC)	Trecho	RO e AC	596,59	Não
Pavimentação	BR-364: recuperação da rodovia no trecho Rio Branco (AC) – Sena Madureira (AC)	Trecho	AC	171,49	Não
Pavimentação	BR-364: adequação do trecho Candeias do Jamarí – Unir	Trecho	RO	100,00	Sim
Adequação	BRs-364, 060, 452, 153, 365 e 050: adequação de trechos entre Santa Rita do Araguaia – Itumbiara – Araguaçu (605 km)	Trecho	GO	220,00	Não
Adequação	BRs-364 e 163: duplicação do trecho Rondonópolis – Posto Gil (200 km)	Trecho	MT	500,00	Não
Adequação	BRs-364, 317 e 319: recuperação de pavimento no trecho Humaitá (AM) – Sena Madureira (AC) (835 km)	Trecho	AC, AM e RO	937,02	Não
Adequação	BR-365: adequação do trecho entroncamento BR-050 – entroncamento BR-153	Trecho	MG	247,10	Não
Recuperação	BR-365: recuperação de trechos entre Pirapora – entroncamento BR-040	Trecho	MG	60,00	Não
Adequação	BR-365: adequação do trecho Uberlândia – Trevão	Trecho	MG	225,00	Sim
Adequação	BR-365: implantação de faixas adicionais no trecho que complementa a rota Santa Vitória (MG) – Uberlândia (MG) (242 km)	Trecho	MG	71,56	Não
Adequação	BR-365: recuperação de pavimento no trecho Uberlândia (MG) Montes Claros (MG) (620 km)	Trecho	MG	695,75	Não
Adequação	BR-367: recuperação de pavimento no trecho Itaobim (MG) – Almenára (MG) (131 km)	Trecho	MG	147,01	Não
Adequação	BR-369: Adequação do trecho Ourinhos – Ibiporã	Trecho	SP	434,99	Não
Adequação	BRs-369 e 376: adequação do trecho Arapongas – Apucarana – Maringá – Paranavai	Trecho	PR	362,31	Não
Adequação	BR-376: adequação da capacidade no trecho Curitiba (PR) – Garuva (SC)	Trecho	PR e SC	50,00	Não
Adequação	BRs-376 e 373: adequação da capacidade no trecho Apucarana – Ponta Grossa (245 km)	Trecho	PR	375,00	Não
Adequação	BRs-376, 373 e 375: duplicação de 355 quilômetros do trecho Paranavai (PR) – Ponta Grossa (PR)	Trecho	PR	1.593,25	Não
Adequação	BR-381: adequação do trecho entroncamento BRs-116, 259 e 451 (Governador Valadares) – entroncamento MG-020	Trecho	MG	807,00	Sim
Adequação	BR-381: adequação do trecho Belo Horizonte – João Monlevade – Ipatinga	Trecho	MG	655,82	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Adequação	BR-381: duplicação do trecho Belo Horizonte – Ipatinga; e adequação do trecho Ipatinga – Governador Valadares (290 km) – Concessão	Trecho	MG	900,00	Não
Adequação	BR-383: recuperação de pavimento no trecho Conselheiro Lafaiete (MG) – São João Del Rei (MG) (87 km)	Trecho	MG	97,63	Não
Adequação	BR-386: adequação do trecho Tabai – Estrela	Trecho	RS	78,00	Sim
Recuperação/adequação	BR-386: adequação de capacidade e recuperação com ampliação de duas para quatro faixas dos trechos Estrela – Tabai e Lajeado – Soledade	Trecho	RS	135,50	Não
Recuperação/adequação	BR-386: adequação de capacidade e recuperação com ampliação de duas para três e quatro faixas no trecho Soledade – Carazinho – Frederico Westphalen	Trecho	RS	156,00	Não
Recuperação / adequação	BR-386: adequação de capacidade e recuperação com ampliação de quatro para seis faixas no trecho entroncamento BR-116 – Tabai	Trecho	RS	58,60	Não
Adequação	BR-392: adequação do trecho Rio Grande – Pelotas (63 km)	Trecho	RS	335,10	Sim
Adequação	BR-392: duplicação do trecho Pelotas – Porto de Rio Grande	Trecho	RS	234,93	Não
Adequação	BR-392: implantação de faixas adicionais no trecho Santa Maria (RS) – Pelotas (RS) (295 km)	Trecho	RS	361,50	Não
Adequação	BR-393: adequação do trecho Volta Redonda – Além Paraíba	Trecho	RJ	623,08	Não
Adequação	BR-393: duplicação do trecho Barra Mansa (RJ) – Três Rios (RJ) (185 km)	Trecho	RJ	830,29	Não
Adequação	BR-405: recuperação de pavimento no trecho Luís Gomes (RN) – Mossoró (RN) (197 km)	Trecho	RN	221,07	Não
Recuperação	BR-407: restauração de trechos no estado da Bahia	Trecho	BA	640,92	Não
Adequação	BR-407: gargalos que necessitam de adequação de capacidade, mas não há projeto	Trecho	nd	240,73	Não
Adequação	BR-408: adequação do trecho Carpina – entroncamento BR-232	Trecho	nd	68,00	Sim
Adequação	BR-410: recuperação de pavimento no trecho Tucano (BA) – Ribeira do Pombal (BA) (31 km)	Trecho	BA	34,79	Não
Adequação	BR-415: duplicação do trecho Itabuna – Ilhéus (55 km)	Trecho	BA	70,00	Não
Adequação	BR-418: adequação do trecho entroncamento BR-116 (MG) – entroncamento BR-101 (BA)	Trecho	MG e BA	369,67	Não
Adequação	BR-420: recuperação de pavimento no trecho Jaguaquara (BA) – Laje (BA) (103 km)	Trecho	BA	115,58	Não
Adequação	BR-423: duplicação do trecho Garanhuns (PE) – São Caitano (PE) (80 km)	Trecho	PE	359,04	Não
Recuperação	BR-430: recuperação do trecho Bom Jesus da Lapa (BA) – Caetitê (BA)	Trecho	BA	166,72	Não
Adequação	BR-450: adequação do trecho Granja do Torto – Park Shopping	Trecho	DF	45,00	Sim
Adequação	BR-452: recuperação de pavimento no trecho Rio Verde (GO) – Itumbiara (GO) (201 km)	Trecho	GO	225,56	Não
Adequação	BR-459: recuperação de pavimento no trecho Poços de Caldas (MG) – Lorena (SP) (209 km)	Trecho	MG e SP	234,54	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Adequação	BR-460: recuperação de pavimento no trecho Cambuquira (MG) – São Lourenço (MG) (70 km)	Trecho	MG	78,55	Não
Adequação	BRs-468 e 472: implantação de faixas adicionais no trecho Palmeira das Missões (RS) – Porto Xavier (RS) (204 km)	Trecho	RS	249,99	Não
Adequação	BR-470: adequação de trechos	Trecho	SC	80,00	Não
Adequação	BR-470: adequação do trecho Navegantes – Rio do Sul	Trecho	SC	8,00	Sim
Recuperação/ adequação	BR-470: recuperação e adequação do trecho Navegantes – Timbó (61,3 km)	Trecho	SC	100,00	Não
Recuperação/ adequação	BR-470: ampliação de capacidade e recuperação do trecho Navegantes – Indaial (100 km)	Trecho	SC	120,00	Não
Adequação	BR-470: duplicação do trecho Campos Novos (SC) – Navegantes (SC) (295 km)	Trecho	SC	1.323,97	Não
Adequação	BR-471: adequação de trecho no município de Santa Cruz do Sul (km 121 ao 130)	Trecho	RS	25,00	Não
Adequação	BR-472: duplicação do trecho São Borja (RS) – Uruguiana (RS) (169 km)	Trecho	RS	758,48	Não
Adequação	BR-476: gargalos que necessitam de adequação de capacidade, mas não há projeto	Trecho	nd	228,96	Não
Adequação	BR-476: implantação de faixas adicionais no trecho Paula Freitas (PR) – Araucária (PR) (176 km)	Trecho	PR	215,68	Não
Adequação	BR-476: adequação de capacidade de trechos	Trecho	nd	19,98	Não
Adequação	BR-482: recuperação de pavimento no trecho Fervedouro (MG) – Cachoeiro do Itapemirim (ES) (150 km)	Trecho	ES e MG	168,33	Não
Adequação	BR-482: recuperação de pavimento no trecho Conselheiro Lafaiete (MG) – Viçosa (MG) (106 km)	Trecho	MG	118,95	Não
Adequação	BR-482: adequação do trecho divisa MG/ES – entroncamento BR-101	Trecho	MG e ES	175,84	Não
Adequação	BR-493: adequação do trecho entroncamento BR-101 (Manilha) – entroncamento BR-116 (Santa Guilhermina) – Arco rodoviário	Trecho	RJ	700,00	Sim
Adequação	BR-493: duplicação do trecho entroncamento BR-040 – entroncamento BR-101 (74 km)	Trecho	nd	450,00	Não
Adequação	BR-496: recuperação de pavimento no trecho Pirapora (MG) – Corinto (MG) (152 km)	Trecho	MG	170,57	Não
Adequação	Adequação da estrada de acesso ao cais de Capuaba no Porto de Vitória	Acesso	ES	21,76	Não
Adequação	BR-447: ampliação do acesso rodoviário ao Porto de Vitória – Cariacica (ES) – Vila Velha (ES) (12 km)	Acesso	ES	24,03	Não
Adequação	Ampliação do acesso rodoviário ao Porto de Salvador. Trecho Simões Filho (BA) – Salvador (BA) (5 km)	Acesso	BA	10,01	Não
Adequação	Ampliação do acesso rodoviário ao Porto de Mucuripe em Fortaleza (CE) (6 km)	Acesso	CE	12,01	Não
Adequação	Ampliação do acesso rodoviário ao Porto do Rio de Janeiro (15 km)	Acesso	RJ	30,03	Não

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Adequação	BR-101: adequação de acesso rodoviário ao Porto de Itajaí (26 km)	Acesso	SC	65,00	Não
Adequação	Ampliação do acesso rodoviário ao Porto de Santos – Guarujá (SP) a Santos (SP) (5 km)	Acesso	SP	10,01	Não
Adequação	BR-222: adequação do trecho Caucaia – entroncamento – acesso ao Porto de Pecém	Acesso	CE	82,00	Não
Adequação	BR-153: adequação de travessias urbanas	Travessia	TO	240,00	Não
Adequação	BR-263: adequação da travessia urbana de Dourados	Travessia	MS	24,00	Sim
Adequação	BR-262: adequação da travessia urbana de Uberaba	Travessia	MG	22,00	Sim
Adequação	BR-116: adequação de contorno rodoviário no Paraná	Travessia	PR	240,00	Não

### Obras de arte

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Construção	BR-153: construção de ponte sobre o Rio Araguaia na divisa TO/PA	Ponte	TO e PA	50,00	Sim
Construção	BR-277: construção da segunda ponte sobre o Rio Paraná (binacional)	Ponte	PR	60,00	Sim
Construção	BR-262: construção de ponte sobre o Rio Paraná na divisa SP/MS	Ponte	SP	43,00	Sim
Construção	BR-153: construção de ponte sobre o Rio Paranaíba	Ponte	GO	70,00	Não
Construção	BR-101: construção de ponte sobre o Rio Paraíba do Sul	Ponte	RJ	55,00	Não
Construção	BR-030: construção de ponte sobre o Rio São Francisco	Ponte	BA	27,00	Sim
Adequação	BR-407: alargamento da ponte sobre o Rio São Francisco	Ponte	PE	36,00	Não
Construção	BR-116: construção de ponte sobre o Rio Jaguarão (Fronteira Brasil-Urugai)	Ponte	RS	75,00	Não
Recuperação	BR-116: recuperação da Ponte Barão de Mauá sobre o Rio Jaguarão (Fronteira Brasil-Urugai)	Ponte	RS	20,00	Não
Construção	Construção de ponte sobre o Rio Paraná entre Paulicéa (SP) e Brasilândia (MS)	Ponte	SP e MS	71,60	Não
Construção	BR-158: construção de ponte entre SP e MS	Ponte	SP e MS	45,00	Sim
Construção	Ponte sobre o Rio Madureira – Porto Velho	Ponte	RO	97,00	Sim
Construção	BR-290: construção da segunda ponte sobre o Rio Guaíba (Porto Alegre)	Ponte	RS	10,00	Sim

(Continua)

(Continuação)

Tipo da obra	Descrição do projeto	Classificação da obra	Estados beneficiados	Orçamento (R\$ milhões)	Contemplada pelo PAC?
Adequação	BR-304: adequação da ponte sobre o Rio Jaguaribe	Ponte	CE	35,00	Sim
Construção	Construção da ponte Oiapoque	Ponte	PA	115,00	Sim
Construção	BR-040: construção de viaduto rodoviário no município de Vila Rica	Viaduto	MG	25,00	Sim

Obs.: nd = não disponível.



## **EDITORIAL**

### **Coordenação**

Cláudio Passos de Oliveira

### **Njobs Comunicação**

### **Supervisão**

Cida Taboza

Fábio Oki

Jane Fagundes

### **Revisão**

Ângela de Oliveira

Cristiana de Sousa da Silva

Lizandra Deusdará Felipe

Luanna Ferreira da Silva

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

### **Editoração**

Anderson Reis

Danilo Tavares

### **Capa**

Luís Cláudio Cardoso da Silva

### **Projeto gráfico**

Renato Rodrigues Bueno

### **Livraria do Ipea**

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 3315-5336

Correio eletrônico: [livraria@ipea.gov.br](mailto:livraria@ipea.gov.br)

Tiragem: 500 exemplares



Ipea – Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada



SECRETARIA DE  
ASSUNTOS ESTRATÉGICOS  
DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

