

TRANSPORTE RODOVIÁRIO

DESEMPENHO DO SETOR, INFRAESTRUTURA E INVESTIMENTOS

TRANSPORTE RODOVIÁRIO

DESEMPENHO DO SETOR, INFRAESTRUTURA E INVESTIMENTOS

Transporte rodoviário: desempenho do setor, infraestrutura e investimentos. - Brasília : CNT, 2017.

67 p.: il. ; gráficos.

1. Transporte rodoviário - Brasil. 2. Transporte rodoviário de cargas 3. Transporte rodoviário de passageiros. 4. Infraestrutura rodoviária. I. Confederação Nacional do Transporte.

CDU 656.1(81)

SUMÁRIO

Apresentação	5
1. Introdução	7
1.1 Objetivos	8
1.2 Aspectos metodológicos e estrutura do relatório	8
2. O desempenho econômico e a atividade transportadora.....	11
2.1 Volume transportado	12
2.2 Empregos.....	13
2.3 Insumos do setor transportador	15
2.4 Investimentos das empresas de transporte rodoviário.....	16
3. O transporte rodoviário de cargas e de passageiros	19
3.1 O transporte rodoviário de cargas	20
3.2 O transporte rodoviário de passageiros	22
4. A infraestrutura rodoviária no Brasil	25
4.1 Custos operacionais e acidentes.....	27
5. Investimentos em infraestrutura rodoviária no Brasil.....	31
5.1 Investimento público federal em infraestrutura rodoviária	32
5.1.1 Evolução da qualidade das rodovias públicas federais e os investimentos realizados (2004-2016).....	36
5.2 Investimento privado em infraestrutura rodoviária - concessões	42
6. Estratégias para a solução dos entraves do transporte rodoviário	49
6.1 Participação da iniciativa privada na oferta de infraestrutura ...	49
6.1.1 Programa de Parcerias de Investimentos - uma breve análise.....	51
6.2 Definição de regra de priorização de investimentos públicos....	53
6.3 Exclusão da Cide da DRU e garantia de investimentos integrais dos recursos arrecadados	55

7. Considerações finais	59
Referências	63
Apêndice.....	67

Apresentação

O fortalecimento da economia brasileira, que começou seu processo de recuperação em 2017, passa, necessariamente, pela decisão de maior investimento na infraestrutura rodoviária. Isso porque, o setor rodoviário tem papel preponderante na geração de empregos e estimula de forma significativa a produção de riquezas, contribuindo com o aumento do PIB.

Apesar de o modal rodoviário ser predominante em nossa matriz, ainda convivemos, diariamente, com buracos, erosões e falta de sinalização nas pistas. As rodovias brasileiras precisam ser modernizadas, vez que foram implantadas em um período em que o volume de transporte, de pessoas e de produtos, era muitas vezes menor.

Todos os anos, temos alertado, com nossas pesquisas, sobre a urgência de melhorar a qualidade das rodovias, de ampliar a oferta de vias pavimentadas, duplicadas e com melhores condições de segurança. Precisamos diminuir o custo do transporte, reduzir os acidentes e as emissões de poluentes.

Os transportadores rodoviários precisam de mais segurança, de redução de custos e de aumento da competitividade. Para isso, os investimentos em infraestrutura rodoviária devem ser priorizados, com planejamento adequado e definição de projetos essenciais. Nesse sentido, é imprescindível que a iniciativa privada possa participar na construção, manutenção e operação das rodovias. Mas, para que isso ocorra, o ambiente tem de ser estável e atrativo, com regras claras e garantia de segurança jurídica.

Pela primeira vez, analisamos a série histórica da Pesquisa CNT de Rodovias. A evolução da avaliação mostra claramente a relação entre o volume de investimentos e a qualidade das rodovias pesquisadas. Também disponibilizamos a avaliação do desempenho do transporte rodoviário de cargas e de passageiros e apresentamos propostas à solução dos problemas identificados.

Com a divulgação de mais esse trabalho inédito, a CNT fortalece sua contribuição para o desenvolvimento do setor de transporte no país. O estudo **Transporte Rodoviário: desempenho do setor, infraestrutura e investimentos** traz números e análises que auxiliam os transportadores em sua atividade e oferece ao poder público tanto a dimensão e importância do setor para a economia quanto as ações necessárias para impulsionar a atividade transportadora e, com isso, o crescimento brasileiro.

Clésio Andrade
Presidente da CNT



1. Introdução

O serviço de transporte tem papel fundamental no processo de desenvolvimento econômico com efeitos diretos tanto sobre a produção quanto sobre o consumo no país. No que se refere à produção, a eficiência no transporte tem efeito redutor de custos semelhante ao do emprego de uma nova tecnologia na produção ou de redução do custo de uma matéria-prima fundamental para a atividade econômica como, por exemplo, o petróleo.

Sobre o consumo, a redução dos custos logísticos diminui os preços dos bens finais, resultando em um aumento de poder de compra da população. O resultado disso é o aumento da demanda por bens e serviços no mercado, o que impulsiona a atividade produtiva.

Existem estudos que afirmam, ainda, que o transporte afeta a produtividade do país por influenciar seu potencial no comércio externo, tanto via importação quanto exportação. Assim, se os custos de transporte forem muito altos, eles funcionarão como um imposto de importação ou de exportação e aumentarão os custos dos produtos, reduzindo a competitividade comercial deles.

É consenso entre tomadores de decisão e estudiosos que uma infraestrutura extensa, densa e de boa qualidade é condição necessária para a realização dos serviços de transporte e, dessa forma, para o desenvolvimento econômico de uma região ou um país. Inclusive, os investimentos em infraestrutura de transporte ajudam empresas a serem mais produtivas e geram condições para expansão da produção delas. Além disso, a existência de uma infraestrutura adequada pode ser fundamental para a escolha da localização de uma planta produtiva.

Apesar da constatação de que a disponibilidade de infraestrutura de transporte aumenta a produtividade e apresenta ganhos relacionados à dinamização econômica, o Brasil apresenta uma situação adversa no que se refere à infraestrutura de transporte. Essa é ainda mais evidente quando se considera o transporte rodoviário.

Principal modo de transporte de pessoas e cargas no país, o transporte rodoviário dispõe de uma infraestrutura com qualidade inadequada e quantidade insuficiente, de modo que a eficiência do serviço é afetada negativamente. Como efeitos adversos da qualidade das rodovias disponíveis no país, pode-se citar o aumento do custo operacional do transporte, a maior probabilidade de ocorrência de acidentes rodoviários e, ainda, impactos ambientais.

Nesse sentido, torna-se urgente a adequação da infraestrutura rodoviária para conferir as condições necessárias para a realização do serviço de transporte rodoviário de forma eficiente e segura e, conseqüentemente, contribuir para o desenvolvimento econômico do Brasil.

Complementarmente, para que o país goze dos benefícios advindos de um sistema de transporte rodoviário moderno e eficiente, é imperativo que ajustes institucionais sejam realizados de modo a incentivar a atividade transportadora.

1.1 Objetivos

Transporte rodoviário: desempenho do setor, infraestrutura e investimentos é um estudo da Confederação Nacional do Transporte (CNT) que tem como objetivos analisar o desempenho do mercado de transporte rodoviário de passageiros e de cargas no país, bem como avaliar a evolução da qualidade da infraestrutura rodoviária e dos investimentos a ela destinados. Foram identificados os reflexos do nível da produção econômica sobre o volume de serviços de transporte, também, a influência desse sobre as atividades dedicadas ao fornecimento de insumos ao transporte rodoviário de passageiros e de cargas.

Pela primeira vez, foi realizada uma análise da correlação entre a qualidade das rodovias sob gestão pública federal e o volume de investimentos realizados pelo governo federal nesse tipo de infraestrutura. Complementarmente, com o propósito de contribuir para o desenvolvimento do setor, foram propostas ações com elevado potencial de mitigar os entraves à operação do transporte no país e, assim, colaborar para o crescimento sustentado do Brasil.

1.2 Aspectos metodológicos e estrutura do relatório

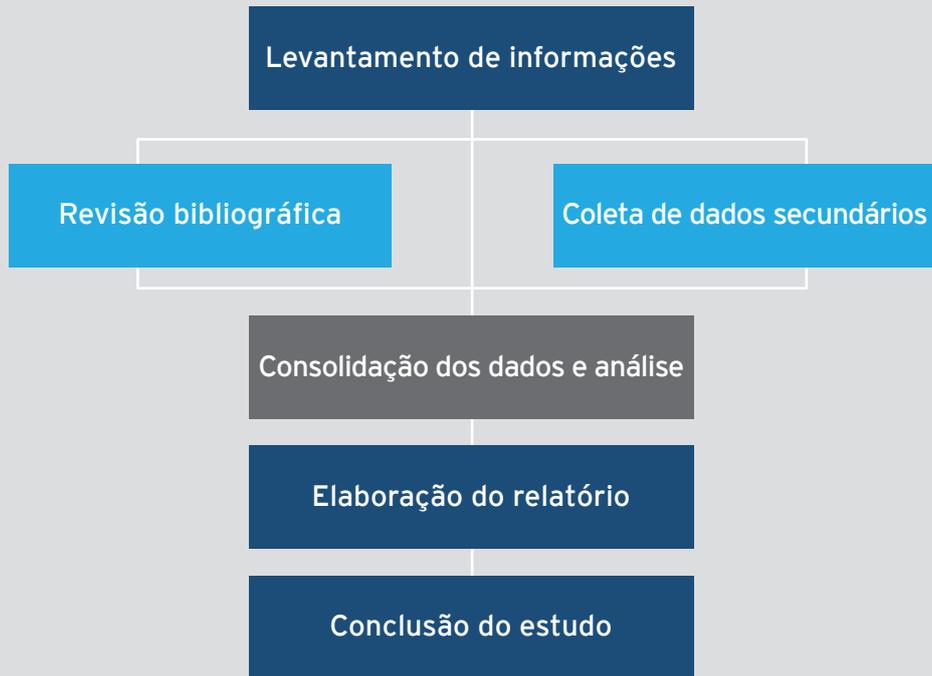
Desenvolvido com base nos resultados das Pesquisas CNT de Rodovias¹, este estudo conta com dados secundários disponibilizados por diversas fontes, públicas e privadas, e com levantamento bibliográfico complementar. Entre os dados, merecem destaque os disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), pelo Ministério do Trabalho (MT), pela Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias (ABCR), pela Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), pelo Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipeças), pela Polícia Rodoviária Federal (PRF) e pelo sistema de informações sobre o orçamento público federal Siga Brasil. Após a definição do escopo do estudo e o levantamento dessas informações, as análises que compõem este relatório foram desenvolvidas (Figura 01).

O presente documento é formado por sete capítulos, incluída esta Introdução. O Capítulo 2 apresenta a relação entre o desempenho econômico do país e a atividade transportadora, enquanto o Capítulo 3 evidencia as principais características do transporte rodoviário de cargas e de passageiros. No Capítulo 4, é apontada a atual condição da infraestrutura rodoviária brasileira avaliada pela Pesquisa CNT de Rodovias 2016. A evolução dos investimentos é exibida no Capítulo 5, que também contém a análise da correlação entre a qualidade das rodovias públicas federais e o volume de recursos a elas destinado pelo governo federal. Propostas de ações para a solução dos principais entraves do segmento rodoviário são feitas no Capítulo 6. Já o Capítulo 7 expõe as considerações finais deste estudo. Por fim, são disponibilizadas as referências e as informações complementares no Apêndice.

1. Acesse a publicação completa em <http://pesquisarodovias.cnt.org.br/>.

Figura 01

Fases do desenvolvimento do estudo





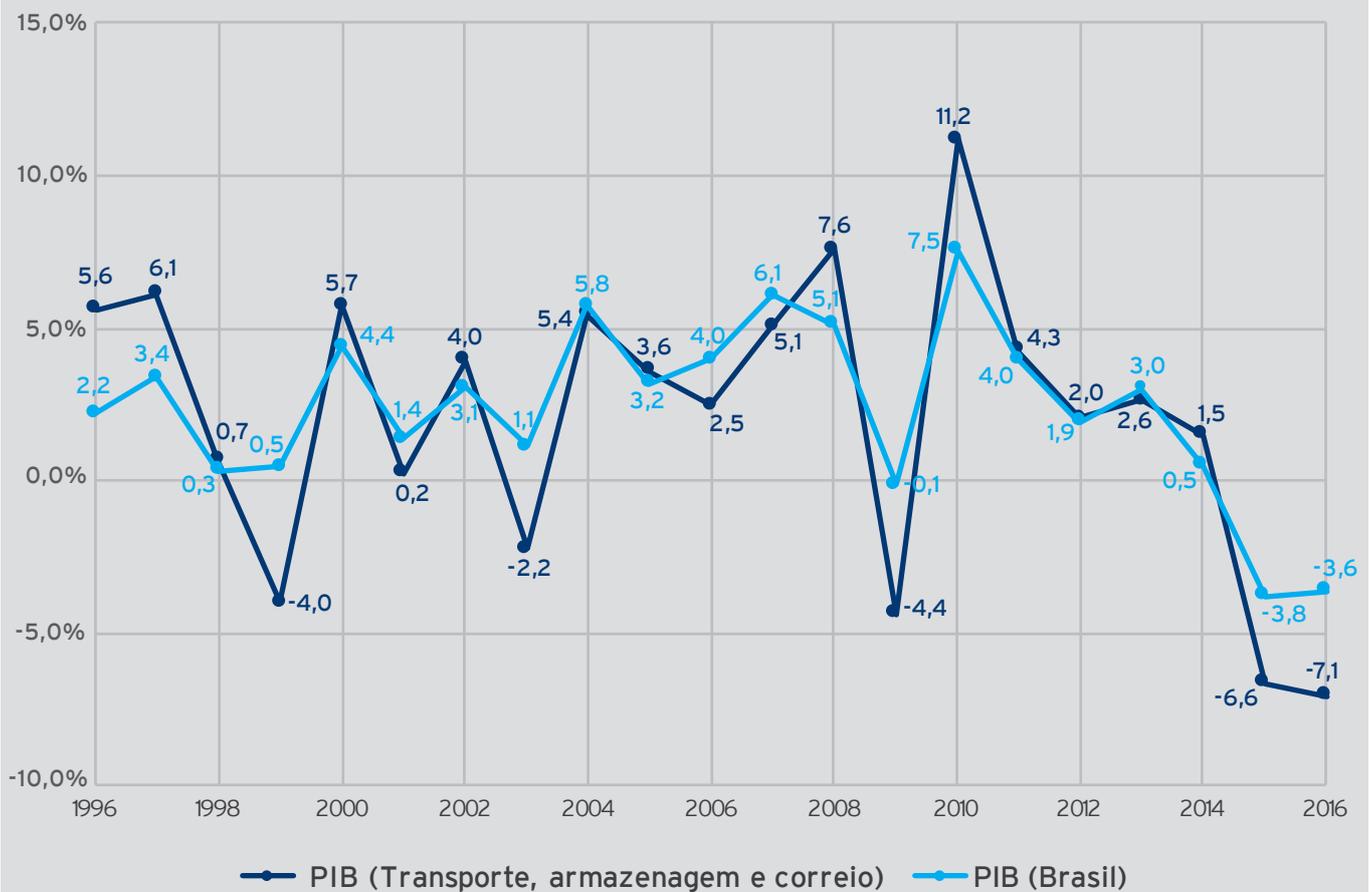
2. O desempenho econômico e a atividade transportadora

O Brasil está passando pela crise econômica mais severa e prolongada de sua história e as dificuldades advindas dessa conjuntura atingem toda a sociedade. Com isso, a qualidade de vida da população e o nível de atividade produtiva foram impactados, entre outros, devido à inflação, ao desemprego e à taxa de juros². Além disso, houve a redução dos investimentos - tanto em infraestrutura quanto nos setores produtivos -, do volume de serviços prestados, do comércio exterior, da renda do trabalhador e do faturamento do empregador.

Observa-se, no Gráfico 01, que a economia brasileira começou seu movimento de contração da atividade em 2014 e, até o momento, não foi possível confirmar a sua estagnação. Após o Produto Interno Bruto (PIB) registrar queda de 3,8% em 2015, o país acumulou outro decréscimo em 2016 - 3,6%. Os dados do IBGE³ indicam que todos os segmentos da economia - agropecuária, indústria e serviços - registraram resultados negativos concomitantemente em 2016.

Gráfico 01

Variação acumulada do PIB brasileiro e o do setor de transporte, Brasil - 1996 a 2016 (%)



Fonte: Elaboração CNT com dados Sistema de Contas Nacionais Trimestrais - IBGE.

2. Taxas de juros elevadas encarecem o crédito e, conseqüentemente, deprimem o consumo das famílias. Da mesma forma, dificultam o acesso das empresas ao capital necessário para a realização de investimentos.

3. Após a troca da metodologia de cálculo do PIB brasileiro, o IBGE revisou a série histórica até 1995. A mudança ocorreu em 2015 e teve por objetivo tornar o cálculo mais preciso.

O transporte fornece serviços para todos os setores de atividade econômica por meio do deslocamento de cargas e de trabalhadores e, também, das mercadorias destinadas ao consumo das famílias. Isso implica que a demanda do transportador advém de praticamente todas as áreas do sistema econômico-social brasileiro. Nesse sentido, ao atingir as empresas e as famílias brasileiras, a queda do PIB brasileiro repercute negativamente no setor, diminuindo a demanda pelo transporte de cargas e de passageiros⁴.

Essa relação direta entre a economia brasileira e o setor de transporte e logística pode ser observada no Gráfico 01, que evidencia que o PIB do setor mostra comportamento análogo ao do PIB brasileiro, com a redução do volume de serviços a partir de 2014. Contudo, dado seu caráter e por ter conexão com todas as demais áreas produtivas, o impacto sobre o mercado transportador foi mais intenso e registrou, em 2016, o pior resultado entre os setores analisados na economia: -7,1%.

2.1 Volume transportado

Pela Pesquisa Mensal de Serviços (PMS)⁵, também realizada pelo IBGE, é possível averiguar que, dentre os segmentos do setor, o transporte terrestre é o que vem sofrendo de forma mais rigorosa as consequências da queda do nível de atividade da economia brasileira. Na Tabela 01, observa-se queda de -10,4% em 2016.

Tabela 01 Variação do volume de serviços no setor de transporte e logística, Brasil – dezembro 2016 (%)			
Segmentos	Variação mensal (mês/igual ao mês do ano anterior)		Variação acumulada no ano
	Sem ajuste sazonal	Com ajuste sazonal	
Transporte terrestre	-8,9	3,2	-10,4
Transporte aquaviário	-21,5	-0,9	-9,5
Transporte aéreo	7,0	4,9	1,3
Armazenagem, serviços auxiliares aos transportes e correio	-5,4	0,3	-4,9
Transportes, serviços auxiliares aos transportes e correio	-7,2	0,4	-7,6

Fonte: Elaboração CNT com dados da PMS - IBGE.

O transporte terrestre é composto pelo transporte ferroviário (cargas e passageiros) e pelo transporte rodoviário⁶. O rodoviário é o segmento de maior participação na matriz de transporte de cargas (61%) e o principal modo de deslocamento de passageiros, independentemente da distância. Ele é o segmento que mais emprega, como será mostrado no Capítulo 3, e o que possui a maior

4. O inverso ocorre também: quando há variação positiva no PIB, há aumento da demanda por transporte, melhorando os resultados do setor.

5. A PMS é realizada mensalmente e tem como base as empresas participantes da Pesquisa Anual de Serviços, ou seja, participam da PMS empresas com mais de 20 funcionários.

6. O transporte rodoviário é composto pelo segmento de transporte intermunicipal, interestadual e internacional e, também, pelo transporte urbano de cargas e de passageiros.

participação na produção de riqueza do setor. Isso faz com que o comportamento do setor de transporte e logística seja significativamente influenciado por seu desempenho.

Em 2016, o transporte ferroviário de cargas apresentou um aumento de 2,67% no volume de TKU transportado⁷, enquanto o metroferroviário teve queda de 0,34% no número de passageiros transportados em 2016. Isso indica que o resultado negativo do volume de serviços para os transportadores rodoviários tende a ser ainda maior, pois o desempenho do transporte ferroviário de cargas, parte do segmento de transporte terrestre pesquisado pelo IBGE, foi positivo no período.

Dessa forma, a queda de 10,4% foi majoritariamente reflexo da demanda por transporte rodoviário. Assim, a crise econômica brasileira tem afetado o setor de transporte, especialmente por meio da redução do volume de serviços do modal rodoviário, que é o principal modo de transporte de mercadorias e de pessoas no Brasil.

2.2 Empregos

Esse cenário impactou o número de empregos formais, conforme a Tabela 02. Ainda que na análise relativa o transporte rodoviário não tenha apresentado o pior resultado entre os segmentos, na comparação absoluta, ele fechou 74.515 postos formais de trabalho em 2016, o que representa 79,6% do total de fechamento de postos formais de trabalho do transporte no período.

Tabela 02		Estoque e variação de empregos do setor de transporte e logística, Brasil - 2015 e 2016			
Segmentos	2016	2015	Variação acumulada no ano*	Variação (%) anual (2016/2015)	
Atividades auxiliares ao transporte	408.620	421.388	-12.768	-3,0%	
Transporte aéreo	63.154	68.521	-5.367	-7,8%	
Transporte aquaviário	42.241	43.492	-1.251	-2,9%	
Transporte metroferroviário	67.201	66.967	234	0,3%	
Transporte rodoviário	1.595.286	1.669.801	-74.515	-4,5%	
Transporte de cargas	871.014	912.892	-41.878	-4,6%	
Transporte de passageiros - Urbano	550.310	572.082	-21.772	-3,8%	
Transporte de passageiros - intermunicipal, interestadual e internacional	173.962	184.827	-10.865	-5,9%	
Total do setor de transporte	2.176.502	2.270.169	-93.667	-4,1%	

* Saldo entre admitidos (+1) e demitidos (-1)
 Fonte: Elaboração CNT com dados da RAIS/CAGED - Ministério do Trabalho.

7. Tonelada quilômetro útil (TKU). Dados de transporte ferroviário de cargas: Sistema de Acompanhamento e Fiscalização do Transporte Ferroviário. Para o metroferroviário de passageiros: Balanço do Setor Metroferroviário 2016-2017, ANPTrilhos.

Tabela 03

Estoque e variação de empregos de atividades auxiliares ao transporte rodoviário, Brasil - 2015 e 2016

Segmentos	2016	2015	Variação acumulada no ano*	Variação (%) anual (2016/2015)
Armazenamento	80.017	82.167	-2.150	-2,6%
Carga e Descarga	40.637	42.439	-1.802	-4,2%
Concessionárias de Rodovias, Pontes, Túneis e Serviços Relacionados	27.466	27.567	-101	-0,4%
Terminais Rodoviários e Ferroviários	6.679	6.796	-117	-1,7%
Estacionamento de Veículos	72.933	74.714	-1.781	-2,4%
Atividades auxiliares dos transportes terrestres não especificadas anteriormente	30.056	31.309	-1.253	-4,0%
Atividades relacionadas à organização do transporte de cargas	61.030	64.267	-3.237	-5,0%
Total de atividades auxiliares do transporte rodoviário	318.818	329.259	-10.441	-3,2%

* Saldo entre admitidos (+1) e demitidos (-1)

Fonte: Elaboração CNT com dados da RAIS/CAGED - Ministério do Trabalho.

Especificamente em relação às concessionárias de rodovias, a consequência de um baixo nível de atividade de transporte rodoviário é a redução do fluxo de tráfego. Isso advém não somente da queda de movimentação de mercadorias, mas também da diminuição do deslocamento de pessoas. Essa relação é corroborada pela variação negativa do fluxo de veículos nas rodovias concessionadas, de acordo com a ABCR (Tabela 04).

Tabela 04

Variação* do Índice de Fluxo de Veículos nas Rodovias Concessionadas**, Brasil e Estados Selecionados - 2000 a 2016 (%)

Ano	Brasil			São Paulo			Paraná			Rio de Janeiro		
	Leves	Pesados	Total	Leves	Pesados	Total	Leves	Pesados	Total	Leves	Pesados	Total
2000	-2,1%	1,7%	-1,3%	-2,1%	4,2%	-0,7%	-8,1%	-6,9%	-7,7%	1,2%	-0,2%	1,0%
2001	-0,6%	5,2%	0,7%	-1,2%	6,3%	0,6%	-6,1%	4,9%	-2,1%	3,3%	-1,3%	2,6%
2002	0,4%	5,5%	1,6%	0,3%	8,4%	2,3%	1,4%	2,5%	1,9%	2,0%	1,6%	2,0%
2003	-2,7%	0,6%	-1,9%	-2,9%	-0,1%	-2,2%	0,2%	5,6%	2,3%	-0,9%	-2,2%	-1,1%
2004	3,0%	6,6%	3,9%	2,1%	8,2%	3,7%	9,5%	4,6%	7,5%	2,4%	6,0%	3,0%
2005	3,0%	0,8%	2,4%	4,4%	2,6%	3,9%	2,9%	-4,1%	0,1%	0,6%	2,5%	0,9%
2006	2,2%	1,0%	1,9%	2,8%	2,2%	2,7%	1,6%	-4,1%	-0,5%	0,7%	0,6%	0,7%
2007	6,3%	5,3%	6,0%	7,0%	5,6%	6,6%	8,7%	5,9%	7,7%	3,8%	3,0%	3,7%
2008	6,4%	5,2%	6,1%	6,3%	5,1%	6,0%	10,0%	2,5%	7,3%	4,2%	6,1%	4,5%
2009	4,0%	-2,9%	2,2%	4,1%	-3,4%	2,1%	3,7%	-2,4%	1,6%	3,2%	0,9%	2,9%
2010	6,3%	11,6%	7,7%	7,4%	14,2%	9,2%	10,4%	11,3%	10,7%	3,3%	7,6%	4,0%
2011	6,3%	6,1%	6,3%	7,3%	6,5%	7,1%	6,0%	8,7%	7,0%	4,9%	4,6%	4,9%
2012	5,4%	2,5%	4,6%	4,9%	1,9%	4,0%	6,5%	4,5%	5,7%	4,9%	3,0%	4,6%

Continuação

Tabela 04		Variação* do Índice de Fluxo de Veículos nas Rodovias Concessionadas**, Brasil e Estados Selecionados - 2000 a 2016 (%)										
Ano	Brasil			São Paulo			Paraná			Rio de Janeiro		
	Leves	Pesados	Total	Leves	Pesados	Total	Leves	Pesados	Total	Leves	Pesados	Total
2013	4,1%	3,1%	3,8%	4,2%	2,7%	3,8%	3,6%	5,0%	4,1%	3,0%	2,2%	2,8%
2014	4,2%	-2,6%	2,4%	4,2%	-4,0%	1,8%	4,2%	-0,1%	2,6%	2,1%	-0,9%	1,5%
2015	-0,4%	-6,2%	-1,9%	0,5%	-5,8%	-1,3%	-2,2%	-3,7%	-2,7%	-2,6%	-8,0%	-3,5%
2016	-2,8%	-6,0%	-3,6%	-2,9%	-6,2%	-3,7%	-1,9%	-3,1%	-2,4%	-2,2%	-9,4%	-3,4%

* Variação entre o índice médio do ano corrente e o do ano anterior.
 **Os valores apresentados na tabela referem-se apenas aos dados das concessionárias associadas à ABCR.
 Fonte: Elaboração CNT com dados da ABCR.

2.3 Insumos do setor transportador

Com a queda da demanda pelos serviços de transporte, houve uma menor necessidade de aquisição de insumos. Consequentemente, os mercados de autopeças, combustíveis e de pneus foram impactados negativamente, levando a uma queda na produção.

De acordo com o Sindipeças e a Abipeças⁸, houve retração de 8,6% na produção industrial de autopeças em 2016, quando comparada a de 2015, e essa menor produção, por sua vez, implicou diminuição de 0,8% do faturamento nominal dos segmentos⁹ e de suas categorias (Tabela 05), mesmo com o crescimento de 2,7% no faturamento obtido na venda de peças para reposição.

Tabela 05		Desempenho da indústria de autopeças, Brasil - 2016 (%)		
Discriminação	Variação (%)			
	dez 16/ nov 16	dez 16/ dez 15	2016/2015	
Faturamento líquido nominal consolidado	-21,6	20,6	-0,8	
Faturamento líquido nominal: vendas para as montadoras	-25,4	40,7	-1,3	
Faturamento líquido nominal: vendas para reposição	-13,8	9,6	2,7	
Faturamento líquido nominal: exportação em reais	-15,5	-10,9	-4,9	
Capacidade ociosa	-1,1	-0,5	10,7	
Produção industrial de veículos	-19,5	19,9	-11,4	

Fonte: Elaboração CNT com dados da Pesquisa Conjuntural Mensal do Sindipeças e Abipeças.

Esse fato, contudo, é condizente com o cenário macroeconômico do país, uma vez que, diante de um baixo nível de atividade, os transportadores optam por aumentar seus gastos com manutenção ao invés de adquirirem novos veículos. Destaca-se que a menor queda do faturamento, em relação à da

8. Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipeças) e Associação Brasileira da Indústria de Autopeças (Abipeças). Relatório da Pesquisa Conjuntural. Disponível em: <<http://www.sindipeças.org.br/sindinews/Economia/2017/RPCFEV2017.pdf>>. Acesso em: 09/03/2017.

9. Faturamento nominal, ou seja, não considera a variação dos preços no período.

produção, indica aumento do preço praticado. Isso resultou em um aumento do custo operacional para o transportador que, mesmo em crise, precisa manter a manutenção adequada da sua frota.

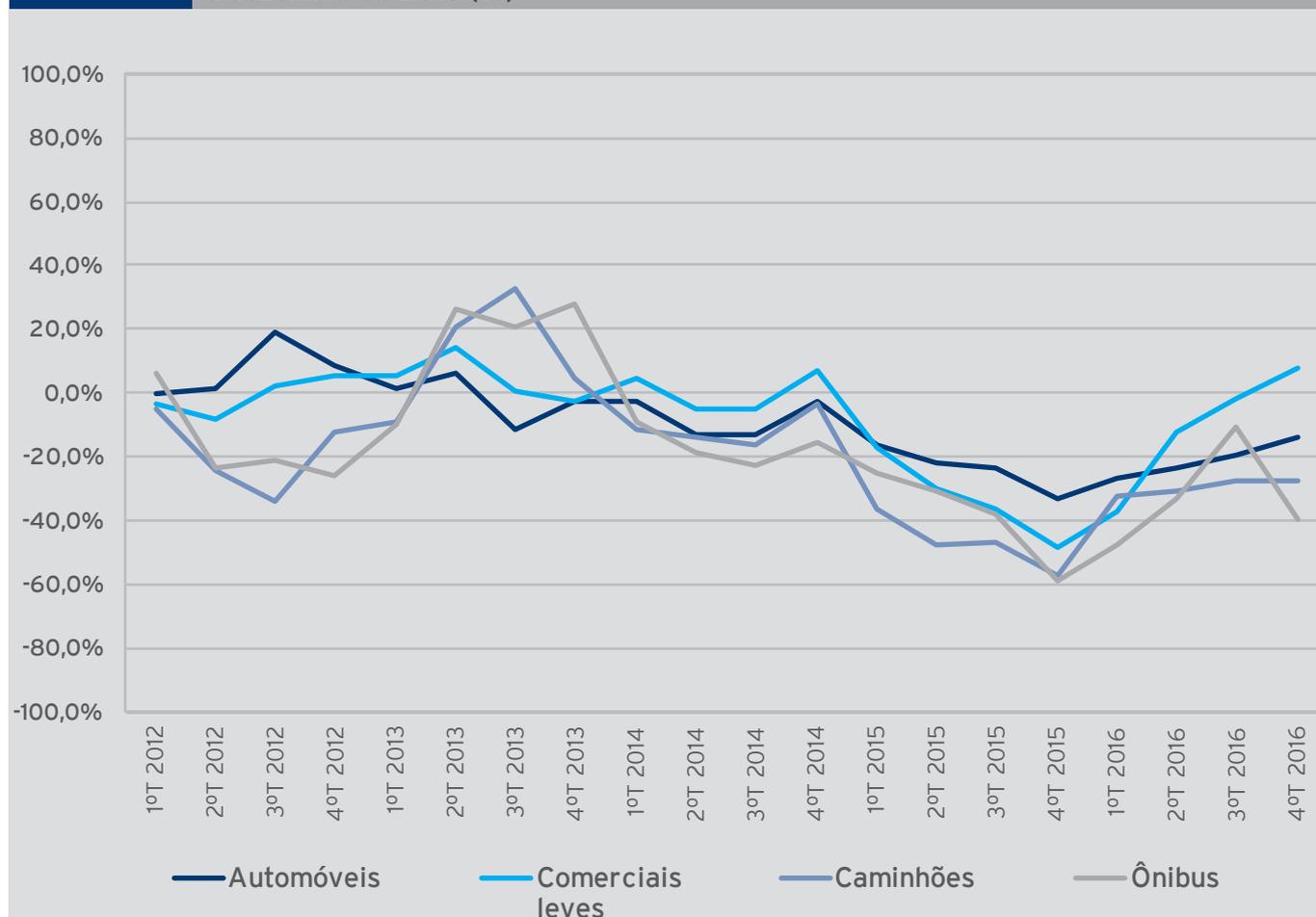
Já a venda de combustíveis para o segmento rodoviário registrou queda de 5,1% na venda de diesel em 2016, enquanto, no mesmo período, a venda do etanol teve uma contração de 18,3%, e a de gasolina aumentou 4,6%, segundo dados da ANP.

2.4 Investimentos das empresas de transporte rodoviário

Deve-se considerar, ainda, a diminuição do ritmo de investimentos por parte dos transportadores em aquisição de veículos. Essa desaceleração advém da existência de frota com capacidade ociosa. A indústria automobilística mostrou contração no mercado interno, com o registro de variação negativa de 32,0%¹⁰ no licenciamento de caminhões e de 33,6% no de ônibus em 2016 frente a 2015 (Gráfico 02). Já o emplacamento de reboques e semirreboques mostrou diminuição de 21,9%¹¹ em 2016, em comparação com 2015, quando o número de emplacamento já estava reduzido.

Gráfico 02

Variação acumulada trimestral- licenciamento* de autoveículos, Brasil - janeiro de 2012 a dezembro de 2016 (%)



*O licenciamento de veículos é para as categorias automóveis, comerciais leves, caminhões e ônibus.
Fonte: Elaboração CNT com dados de ANFAVEA.

10. Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores - ANFAVEA.

11. Associação Nacional dos Fabricantes de Implementos Rodoviários - ANFIR.

Destaque-se o aumento de licenciamentos de ônibus e caminhões em período anterior à crise econômica quando o Programa Procaminhoneiro¹² e o Finame, ambos no Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social (BNDES), estavam com taxas de juros muito baixas, variando de 2,5% a.a., no segundo semestre de 2012, a 6,0% a.a., em 2014. É possível perceber que a contração dos investimentos em aquisição de veículos começou em 2014 e teve em 2015 o pior resultado.

Apesar dos dados ainda negativos para a demanda pelos serviços de transporte, a expectativa é que o ano de 2017 seja de recuperação, mesmo que lenta e gradual, tanto do nível de atividade econômica brasileira, como do volume de serviços do setor de transporte e logística.

Mesmo com a queda na aquisição de veículos devido à crise, a frota brasileira teve um aumento de 23,33 milhões de unidades entre 2012 e 2016, segundo dados do Denatran¹³. Esse incremento, por sua vez, tende a gerar maior demanda pela infraestrutura de transporte, com o aumento do fluxo de veículos nas rodovias brasileiras com a retomada da atividade econômica.

Como será visto adiante, esse crescimento da frota de veículos não foi acompanhado por um aumento dos investimentos em infraestrutura de transporte, gerando, assim, um descasamento entre a oferta (infraestrutura) e o crescimento da demanda (fluxo de veículos). O resultado tende a afetar a qualidade das rodovias brasileiras devido à deterioração gradual das condições de Pavimento, Sinalização e Geometria da Via, ou a redução no ritmo de melhorias.

Box 01

Setor de transporte: os primeiros resultados de 2017

Após nove trimestres consecutivos de resultados negativos^a e de fechar 2016 com o Produto Interno Bruto (PIB) em queda de 7,1%, o PIB do setor de transporte cresceu 2,8% **no primeiro trimestre de 2017^b, em relação ao último trimestre de 2016**. No acumulado de 4 trimestres, o setor de transporte e logística tem queda de 5,9%.

Assim, ainda que se perceba uma pequena reação em relação ao final de 2016, o setor transportador enfrenta um cenário de baixa demanda como evidenciado pela Pesquisa Mensal de Serviços (PMS) do IBGE. Entre janeiro e maio de 2017, a PMS indicou que o transporte acumulou variação negativa de 1,2% no volume de serviços **em comparação ao mesmo período do ano anterior**. Considerando apenas o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, a queda foi de 3,1%. Esse desempenho afeta diretamente a receita bruta das empresas e inibe a realização de investimentos.

Diante da ociosidade da frota, evidenciada pela Sondagem Expectativas Econômicas do Transportador 2016, e da lenta recuperação da economia brasileira, as empresas de transporte rodoviário reduziram suas aquisições de veículos em relação a 2016. Dessa forma, o licenciamento de ônibus e caminhões entre janeiro e maio de 2017 foi menor do que o registrado no mesmo período em 2016: -22,5% e -19,4%, respectivamente.

Entretanto, é necessário destacar que, ainda que não estejam investindo em ampliação de frota, as empresas de transporte rodoviário contrataram funcionários em 2017. Dessa forma, o estoque de empregados formais do segmento, apurado pelo Ministério do Trabalho, apresenta 3.288 novos vínculos^c.

a. Do quarto trimestre de 2014 até o quarto trimestre de 2016. Contas Trimestrais do IBGE. Trimestre contra trimestre imediatamente anterior (com ajuste sazonal).

b. O IBGE divulgará o resultado do segundo trimestre de 2017 em setembro.

c. Comparado ao fechamento de 2016.

12. O Programa Procaminhoneiro foi extinto em 31 de dezembro de 2015.

13. Foram considerados todos os tipos de veículos da base do Denatran.



3. O transporte rodoviário de cargas e de passageiros

As rodovias oferecem a estrutura física que permite a realização do transporte rodoviário de pessoas e de mercadorias. Esse tipo de transporte apresenta vantagens em relação aos outros modais, devido à flexibilidade e facilidade de acesso aos pontos de embarque e desembarque, oferecendo um serviço porta a porta aos usuários. O modal rodoviário é segmentado em duas categorias de atividade econômica distintas entre si: o transporte de cargas e o transporte de passageiros.

Em relação às cargas, o deslocamento por rodovias é o mais apropriado para produtos de maior valor agregado ou perecíveis, em pequenas e médias distâncias, e que possuem pequena ou média tonelagem. Especialmente para esses casos, o modal oferece maior frequência e confiabilidade nos prazos de entrega que os demais, além da possibilidade de manipulação de lotes de mercadorias de tamanhos variáveis.

Já em relação aos passageiros, a flexibilidade de horários e os custos são as vantagens oferecidas em deslocamentos de curta ou média distâncias. Além disso, há um fácil acesso ao serviço por ser o modo mais difundido no território nacional.

Segundo dados do IBGE¹⁴, o modal rodoviário foi responsável por 55,2% do PIB do setor de transporte¹⁵ em 2014, contribuindo significativamente para a geração de riquezas no país. Contudo, a relevância do transporte rodoviário não é percebida apenas em relação aos demais modais de transporte. Ele foi responsável por 12,7% do PIB do setor de serviços não financeiros, sendo o segundo que mais contribuiu para a geração de valor nesse segmento¹⁶.

Dados do Ministério do Trabalho revelam que as empresas de transporte rodoviário são as maiores empregadoras do setor de serviços não financeiros. Em 2016, 14,1% dos trabalhadores desse setor estavam dedicados às atividades relacionadas ao transporte rodoviário de cargas e de passageiros.

Dos 163.349 estabelecimentos¹⁷ que prestaram serviços específicos de transporte e logística, em 2015¹⁸, e que declararam possuir empregados, 69,0% pertenciam ao segmento rodoviário¹⁹. Essas unidades empregavam 49,3% do total de funcionários do setor transportador, isto é, 1,1 milhão de vagas formais²⁰. Entretanto, estima-se que a quantidade de empresas e trabalhadores dedicados ao transporte rodoviário seja significativamente maior por dois motivos:

14. Pesquisa Anual de Serviços (PAS), 2014. A Pesquisa Anual de Serviços do IBGE de 2014 é o último dado disponível. A PAS 2015 será divulgada apenas em setembro de 2017, segundo o IBGE.

15. Não considerados os serviços de correios.

16. O primeiro foi o setor de "serviços técnico-profissionais", que contribuiu com 13,0%.

17. Uma empresa pode ter, por exemplo, 5 filiais e uma matriz e ser contabilizada como 1 empresa ou 6 estabelecimentos (5 filiais + matriz = 6 unidades de produção de bens ou serviços locais).

18. Os dados da RAIS do Ministério do Trabalho só estão disponíveis até 2015. O prazo legal de entrega da RAIS ano-base 2016 inicia-se em 17 de janeiro de 2017 e encerra-se em 17 de março de 2017. Dessa maneira, os dados referentes a 2016 só estarão disponibilizados no segundo semestre de 2017.

19. Não estão incluídos dados referentes ao transporte municipal e urbano de passageiros, isto é, transporte coletivo, de táxi e escolar.

20. Não incluídas as empresas de transporte urbano de passageiros por ônibus.

i. Os dados do Ministério do Trabalho, usados nessa análise, só consideram as empresas do segmento que declararam empregar funcionários em 2015. Assim, as empresas individuais não são computadas pelo órgão.

ii. Além dos empregados dedicados ao transporte rodoviário de cargas e passageiros, o Brasil conta com 410.233 transportadores autônomos de cargas registrados na Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Dessa forma, as análises seguintes, ainda que subestimadas por não considerarem nem as empresas sem funcionários nem os transportadores autônomos de cargas, são úteis para a compreensão da dinâmica do setor, bem como de seus principais entraves.

3.1 O transporte rodoviário de cargas

Dados da Pesquisa Anual de Serviços (PAS) indicam que o transporte rodoviário de cargas foi responsável por 36,2% do PIB²¹ do setor de transporte em 2014²², definindo-o como o principal segmento do setor naquele ano. Em 2015, havia 101.147 estabelecimentos no segmento de cargas, que empregaram, em média, 9,0 trabalhadores por estabelecimento.

Os dados do Registro Nacional de Transporte Rodoviário de Cargas (RNTRC) apontam para a existência de 116.465 registros emitidos para empresas²³. A diferença entre os números deve-se ao fato de que as informações do Ministério do Trabalho computam apenas as empresas do setor que declararam possuir empregados.

Como pode ser observado na Tabela 06, esses estabelecimentos foram responsáveis, em 2015, pelo emprego de 354,6 mil motoristas de cargas²⁴ e por 42,7 mil motoristas de veículos de pequeno e médio portes. Já os trabalhadores de carga e descarga totalizavam 117,6 mil postos de trabalho.

Em qualquer estrutura empresarial de transporte rodoviário de cargas, são essas as atividades nucleares da prestação do serviço de transporte, isto é, atividades básicas e necessárias, sem as quais não se realiza o serviço – carga, deslocamento e descarga.

21. O transporte rodoviário (passageiros e cargas) contribuiu com 55,2% do PIB do setor de transporte, não incluindo correios.

22. A Pesquisa Anual de Serviços (PAS) do IBGE de 2014 é o último dado disponível. A PAS 2015 será divulgada apenas em setembro de 2017, segundo o IBGE.

23. Acesso em: 11/04/2017.

24. Não estão incluídos os transportadores autônomos de cargas.

Tabela 06

Principais ocupações do transporte rodoviário de cargas, Brasil - 2015 (%)

Ocupações	Número de vínculos	Participação (%)	Participação (%) por tamanho do estabelecimento			
			Micro	Pequeno	Médio	Grande
Motoristas de veículos de cargas em geral	354.620	38,7%	50,6%	37,7%	34,0%	34,1%
Trabalhadores de cargas e descargas de mercadorias	117.622	12,9%	7,2%	14,0%	16,4%	14,1%
Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos	87.661	9,6%	10,2%	9,7%	9,5%	9,1%
Motoristas de veículos de pequeno e médio portes	42.699	4,7%	6,8%	4,7%	3,8%	3,5%
Escriturários de apoio à produção	28.897	3,2%	1,1%	3,3%	4,4%	3,9%
Almoxarifes e armazenistas	18.121	2,0%	0,7%	2,0%	2,2%	2,7%
Vendedores e demonstradores em lojas ou mercados	14.615	1,6%	1,7%	2,0%	1,6%	1,2%
Trabalhadores nos serviços de manutenção de edifícios	14.247	1,6%	1,2%	1,3%	1,3%	2,2%
Técnicos em transportes rodoviários	12.458	1,4%	0,7%	1,3%	1,7%	1,8%
Técnicos em transportes intermodais	12.223	1,3%	0,8%	1,2%	1,6%	1,7%
Outras ocupações	209.729	23,0%	19,0%	22,8%	23,5%	25,7%
Total de ocupações	912.892	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota: Não inclui transportadores autônomos. Dessa forma, o número de motoristas está subestimado. Segundo dados da ANTT, estão registrados 410.233 transportadores autônomos de cargas. Os dados da RAIS do Ministério do Trabalho só estão disponíveis até 2015. Fonte: Elaboração CNT com base nos dados da RAIS²⁵ - Ministério do Trabalho.

O aumento da complexidade do serviço²⁶ ofertado gera uma diversificação das ocupações, fenômeno que pode ser observado na classificação por porte²⁷ também na Tabela 06. Assim, em 2015, as microempresas concentravam 64,6% de seus postos nas três principais ocupações, enquanto nos estabelecimentos de grande porte esse percentual era de 51,7%. Em relação a todo o segmento, 77,0% dos postos de trabalho estavam reunidos nas dez ocupações²⁸ apresentadas na mesma tabela.

25. A base de dados RAIS é declaratória, de forma que seus dados dependem das informações fornecidas pelas empresas, as quais não passam por processo de validação de dados. Dessa forma, é importante mencionar que os dados podem apresentar distorções e, eventualmente, algumas incoerências.

26. À medida que as empresas ampliam suas frotas, ocorre também o aumento da complexidade do serviço de transporte, incluindo outras atividades. Passa a ser necessário um modelo de gestão voltado para a otimização de frotas, a administração de centros de distribuição e a consolidação de cargas, além das atividades de venda e atendimento a clientes. Ressalte-se que o número de postos de trabalho da área administrativa está relacionado ao tamanho da transportadora. Os estabelecimentos de grande porte possuem maior custo fixo, devido ao número de funcionários alocados nas atividades acessórias e à expansão necessária de estrutura física.

27. Para o setor de serviços, os estabelecimentos de grande porte são aqueles que possuem mais de 100 funcionários, enquanto os de médio porte empregam entre 50 e 99 funcionários, os de pequeno porte, de 10 a 49 funcionários, e os microempresários são aqueles que possuem até 9 trabalhadores contratados.

28. Para além das três ocupações nucleares, as demais ocupações apresentadas na Tabela 06 são tipificadas como das áreas de gestão, administrativa e comercial.

3.2 O transporte rodoviário de passageiros

O transporte rodoviário de passageiros, que utiliza as rodovias brasileiras e realiza percursos intermunicipal, interestadual e internacional, é composto por duas atividades econômicas diferentes: o serviço regular de passageiros²⁹ e o transporte sob regime de fretamento. Conjuntamente, elas foram responsáveis por 19,0% do PIB³⁰ do transporte em 2014, conforme dados do IBGE.

O serviço regular de passageiros é a realização de transporte rodoviário coletivo interestadual e internacional de passageiros com itinerário fixo, entre dois pontos terminais, aberto ao público em geral, com tarifas estabelecidas e com esquema operacional aprovado pela ANTT³¹. Além de sua ampla cobertura territorial, o serviço apresenta elevada regularidade e estabilidade de preços, garantidas pela regulamentação a que está submetido. Dessa maneira, segundo a Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros (ABRATI), a atividade se faz importante ao disponibilizar acesso ao transporte interestadual à população brasileira.

Já o transporte sob regime de fretamento compreende outra modalidade que também realiza o deslocamento de passageiros em níveis intermunicipal, interestadual e internacional³². Nos âmbitos interestadual e internacional³³, a atividade é regulada pelo Decreto nº 8.083/2013, que condiciona a operação da empresa à autorização da ANTT. O serviço prestado é diferenciado dos serviços regulares de transporte, com uma atuação complementar oferecendo um serviço porta a porta³⁴.

Em 2015, o transporte rodoviário intermunicipal, interestadual e internacional de passageiros empregou 184,8 mil trabalhadores e era composto por 7.888 estabelecimentos, ou seja, cerca de 23 vínculos por estabelecimento (Tabela 07). Esse número é mais do que o dobro do encontrado no transporte rodoviário de cargas. Isso decorre da diferença de estrutura do segmento, principalmente do transporte regular, que precisa oferecer os serviços com maior regularidade e com frequência previamente determinada.

29. Para fins de simplificação, o serviço regular de passageiros é utilizado como sinônimo de transporte rodoviário coletivo de passageiros, com itinerário fixo, intermunicipal, interestadual ou internacional.

30. O transporte rodoviário (passageiros e cargas) contribuiu com 55,2% do PIB do setor de transporte, não incluindo correios.

31. Decreto nº 8.083/2013, artigo 3º, inciso XXXVII.

32. Para saber mais sobre o serviço, acesse Transporte & Desenvolvimento Transporte Rodoviário de Passageiros em Regime de Fretamento. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br/Estudo/estudo-transporte-RODOVIÁRIO-passageiros-regime-fretamento>>.

33. Em âmbito intermunicipal, a regulação se dá na esfera estadual.

34. A forma de embarque depende de acordo entre as partes, podendo ser definido um local comum para embarque e desembarque ou não. Além disso, há a possibilidade de o contrato prever o deslocamento dos usuários no local de destino, em caso de viagem de ida e volta, com trajetos curtos: hotel - evento - hotel - restaurante, etc.

Tabela 07

Principais ocupações do transporte rodoviário de passageiros intermunicipal, interestadual e internacional, Brasil - 2015

Ocupações	Número de vínculos	Participação (%)	Participação (%) por tamanho do estabelecimento			
			Micro	Pequeno	Médio	Grande
Motoristas de ônibus urbanos, metropolitanos e rodoviários	86.158	46,6%	34,9%	44,8%	52,4%	47,3%
Fiscais e cobradores dos transportes públicos	21.668	11,7%	4,3%	7,4%	9,6%	14,2%
Escriturários em geral, agentes, assistentes e auxiliares administrativos	11.129	6,0%	6,4%	5,4%	5,1%	6,3%
Motoristas de veículos de pequeno e médio portes	8.005	4,3%	14,6%	5,2%	3,5%	3,1%
Caixas e bilheteiros (exceto caixas de bancos)	6.707	3,6%	10,8%	8,7%	2,9%	1,6%
Mecânicos de manutenção de veículos automotores	5.543	3,0%	1,5%	2,7%	2,9%	3,3%
Trabalhadores nos serviços de manutenção de edificações	4.390	2,4%	1,8%	2,7%	2,6%	2,3%
Outros trabalhadores dos serviços	3.468	1,9%	1,3%	2,1%	2,3%	1,8%
Motoristas de veículos de cargas em geral	3.322	1,8%	7,5%	3,1%	1,2%	0,9%
Técnicos em transportes rodoviários	2.146	1,2%	0,9%	1,4%	1,1%	1,1%
Outras ocupações	32.291	17,5%	16,0%	16,5%	16,4%	18,1%
Total de ocupações	184.827	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota: Os dados da RAIS do Ministério do Trabalho só estão disponíveis até 2015.

Fonte: Elaboração CNT com base nos dados da RAIS - Ministério do Trabalho.

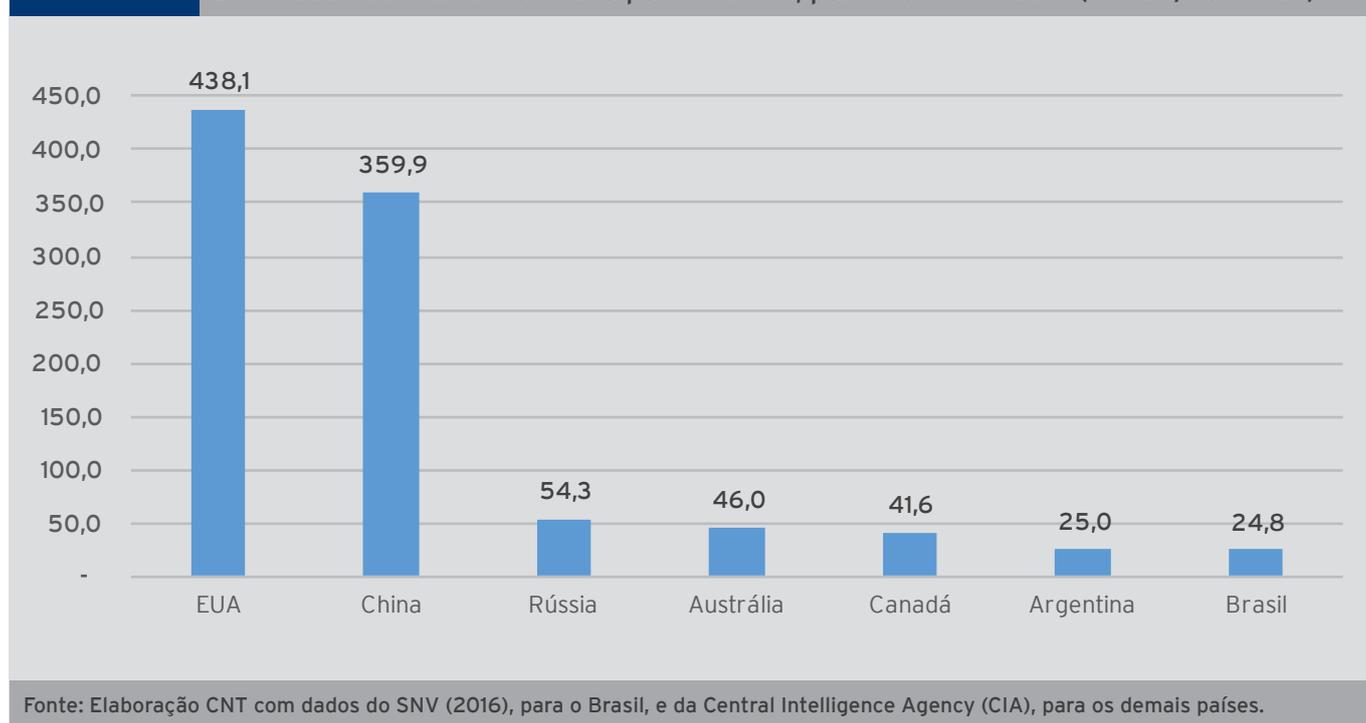
Em relação ao total do segmento, as dez ocupações apresentadas na Tabela 07 representaram 82,5% do total das ocupações registradas pelo segmento. A concentração dos vínculos em poucas ocupações implica maior especialização das atividades o que, espera-se, gere maior eficiência na realização do serviço.



4. A infraestrutura rodoviária no Brasil

O Brasil possui 1.720.756 km de rodovias, dos quais apenas 211.468 km são pavimentados, o que representa 12,3% da extensão total. Essa quilometragem resulta em uma densidade de infraestrutura rodoviária de 24,8 km por 1.000 km² de área, o que é um valor baixo quando comparado a outros países de dimensão territorial semelhante. Por exemplo, nos Estados Unidos, são 438,1 km por 1.000 km² de área, na China, 359,9 km; e na Rússia, 54,3 km (Gráfico 03).

Gráfico 03

Densidade da malha rodoviária pavimentada, países selecionados (em km/1.000 km²)

A reduzida densidade da malha rodoviária é um dos fatores que influenciam a posição do Brasil no ranking de competitividade global do Fórum Econômico Mundial, no quesito qualidade da infraestrutura rodoviária. Em 2016, na avaliação de 138 países, o Brasil se encontrava na 111ª posição, atrás de países inclusive da América do Sul, como Chile (30ª), Uruguai (98ª) e Argentina (103ª).

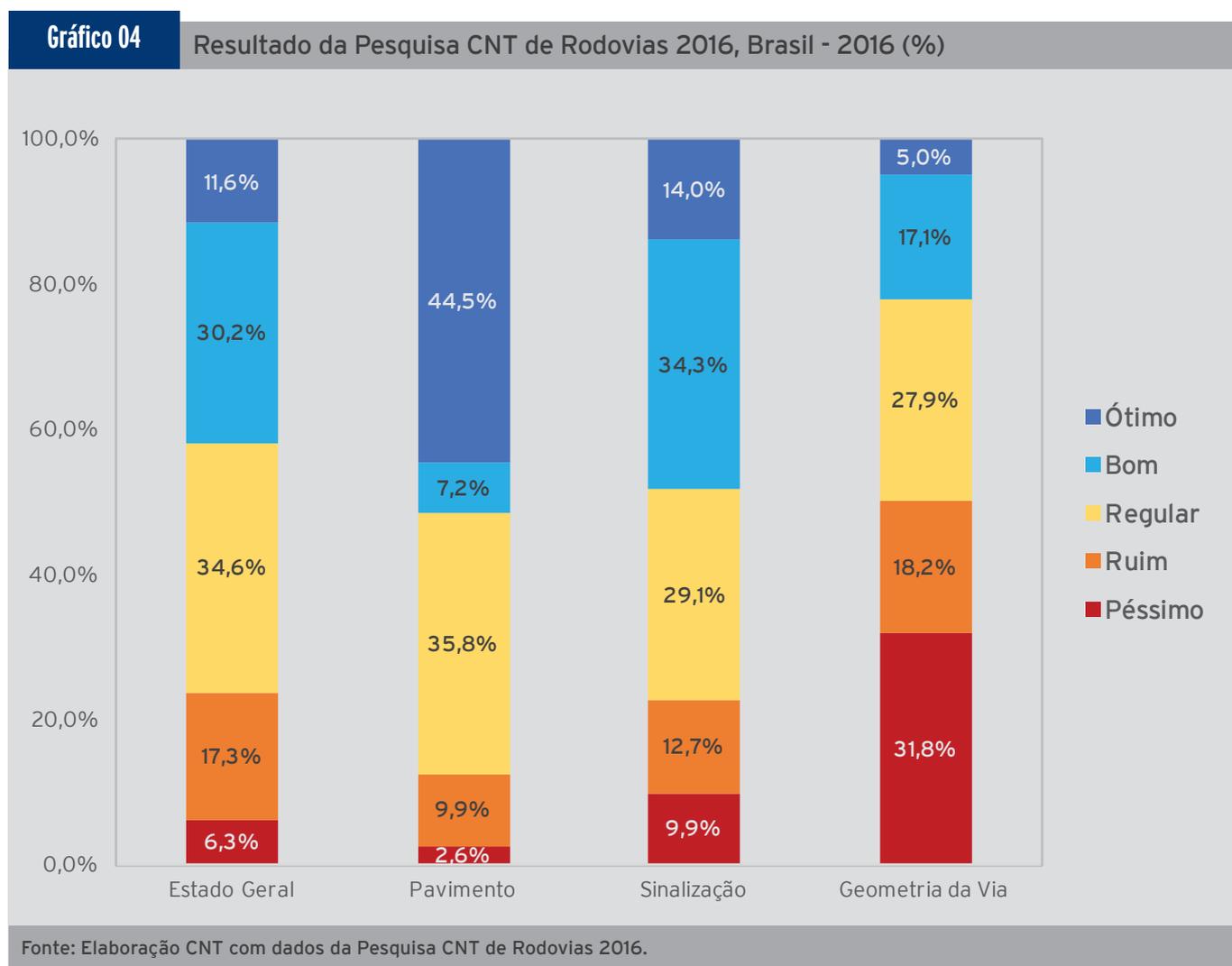
Outro fator que conduz a esse resultado é a qualidade das rodovias brasileiras. A CNT, por meio da Pesquisa CNT de Rodovias³⁵, avalia anualmente 100,0% das rodovias federais pavimentadas e as principais rodovias estaduais do país, com o objetivo de auxiliar os transportadores rodoviários. De forma complementar ao seu objetivo principal, a Pesquisa permite o monitoramento da eficácia das políticas públicas e dos resultados dos investimentos públicos e privados. O ano de 2016 foi o da 20ª edição da Pesquisa CNT de Rodovias, na qual foram analisados 103.259 quilômetros. Mais uma vez, a Pesquisa mostrou uma situação deficitária da infraestrutura rodoviária. Mais da metade (58,2%) das rodovias pesquisadas apresentam algum tipo de problema no Estado Geral³⁶, considerando as

35. Acesse a publicação completa em <http://pesquisarodovias.cnt.org.br/>.

36. Segundo o Modelo CNT de Classificação de Rodovias, a classificação do Estado Geral é resultante da média das notas das características (grupo de variáveis) Pavimento, Sinalização e Geometria da Via.

condições do Pavimento³⁷, da Sinalização e da Geometria da Via.

Quanto à qualidade do Pavimento, 48,3% dos trechos avaliados receberam classificação Regular, Ruim ou Péssimo. Na Sinalização, 51,7% das rodovias pesquisadas apresentaram algum tipo de deficiência, enquanto para a Geometria da Via o percentual da extensão pesquisada que mostrou inadequações foi de 77,9% (Gráfico 04).



A Pesquisa também oferece o resultado por unidade da federação ou por região, mostrando que o Sudeste é avaliado como tendo a melhor malha rodoviária do país, com 55,4% da extensão pesquisada classificada com Estado Geral Ótimo ou Bom. Já a região com as piores condições é a Norte, com apenas 23,4% das rodovias pesquisadas em condições Ótimo ou Bom.

Por fim, de 2015 para 2016, houve aumento no número de Pontos Críticos (trechos com buracos grandes, quedas de barreiras, pontes caídas e erosões), passando de 327 para 414 ocorrências. Desses, 230 e 304, respectivamente, são trechos com buracos grandes³⁸.

37. Pavimento, Sinalização e Geometria da via são grupos de variáveis avaliadas pela Pesquisa CNT de Rodovias. Para mais detalhes, consulte a página da Pesquisa na internet <http://pesquisarodovias.cnt.org.br/>

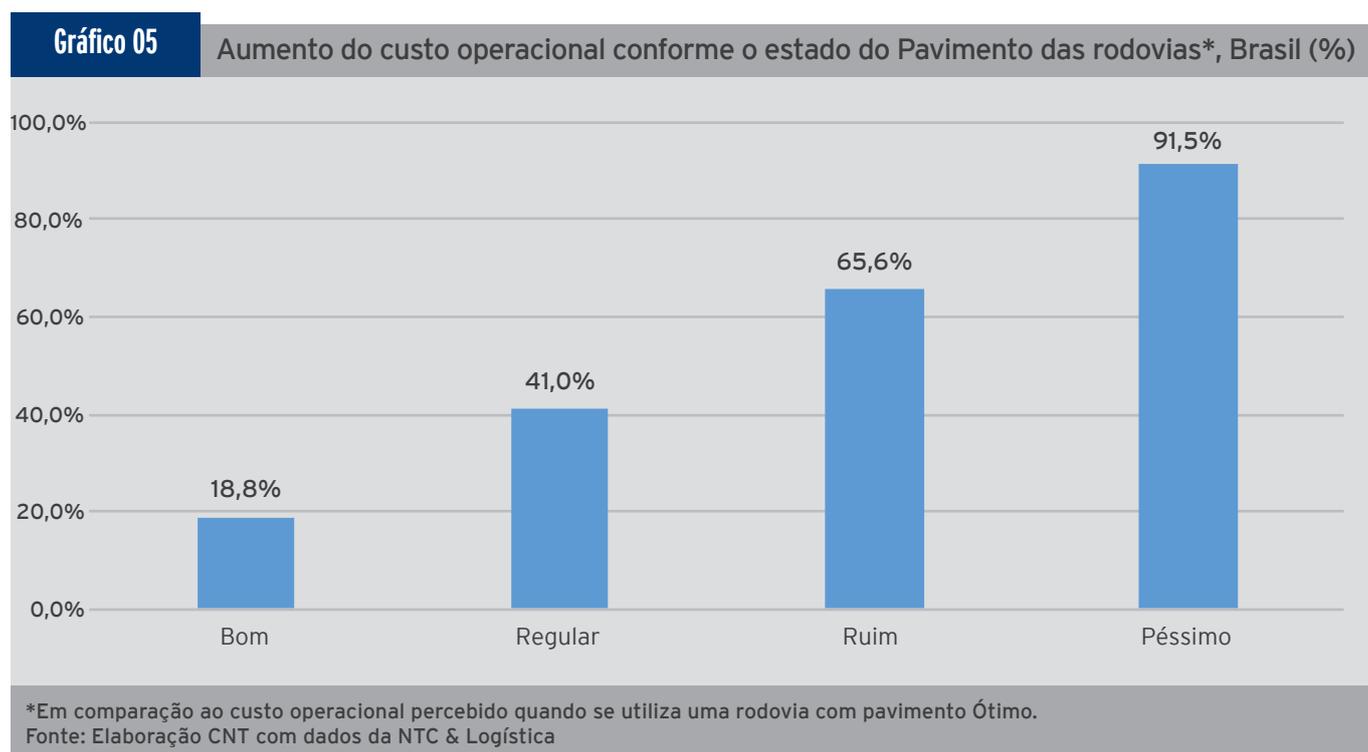
38. Os pontos críticos identificados pela Pesquisa CNT de Rodovias 2016 correspondiam a 304 buracos grandes, 93 erosões na pista, 13 quedas de barreiras e 4 pontes caídas.

4.1 Custos operacionais e acidentes

Conforme apontado pela Pesquisa CNT de Rodovias 2016, as vias brasileiras apresentam, em sua maioria, uma qualidade imprópria. As inadequações no Pavimento, na Sinalização e na Geometria da Via, além de aumentarem o custo operacional do transporte rodoviário, reduzem a segurança dos usuários potencializando a ocorrência de acidentes. Assim, as deficiências reveladas pela Pesquisa em 58,2% da extensão avaliada têm efeitos adversos em termos econômicos e sociais.

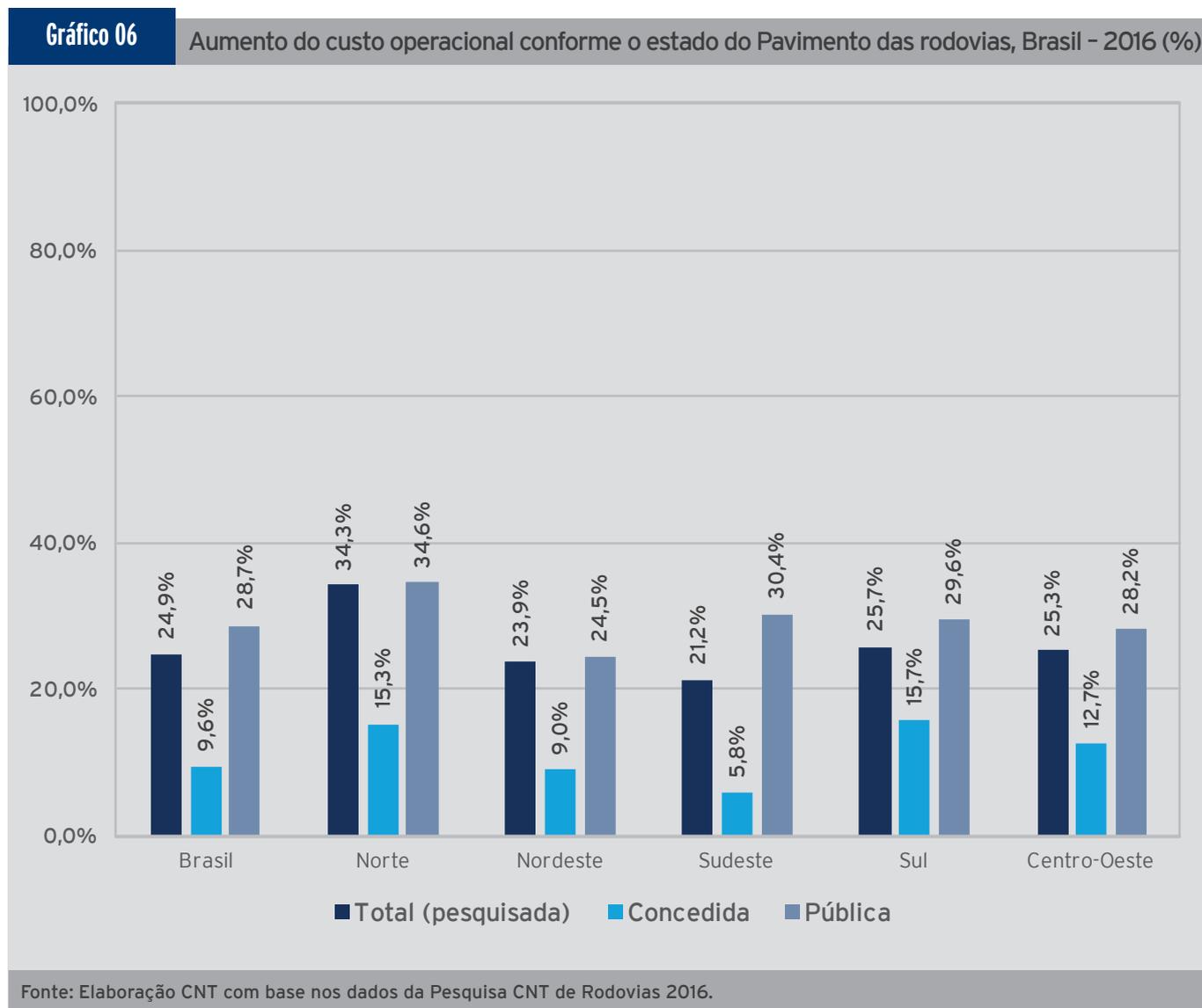
Dos 103.259 km pesquisados, 49.898 km (48,3%) tiveram o Pavimento classificado como Regular, Ruim ou Péssimo. Essa condição – resultante da existência de desgastes, trincas em malha, remendos, afundamentos, ondulações e buracos na superfície do pavimento – compromete a durabilidade dos componentes veiculares, eleva o consumo de combustível e, ainda, aumenta o tempo dos deslocamentos. Portanto, ela tem impacto direto sobre os custos operacionais do transporte e, conseqüentemente, sobre a eficiência do serviço.

Estimativas indicam que inadequações no Pavimento podem elevar o custo operacional do transporte rodoviário de cargas em até 91,5% (Gráfico 05). Assim, os defeitos apontados em 48,3% da extensão pesquisada têm potencial de elevar significativamente o gasto com transporte e, assim, aumentar o Custo Brasil³⁹ com reflexos sobre a competitividade da produção nacional.



39. Custo Brasil é um termo abrangente, comumente usado para simbolizar uma série de obstáculos econômicos, burocráticos e estruturais que elevam os custos dos investimentos no país e comprometem a competitividade da produção nacional. Por exemplo, a infraestrutura rodoviária inadequada é um tipo de obstáculo estrutural para o escoamento da produção agrícola.

Considerando essas estimativas e o resultado da Pesquisa CNT de Rodovias 2016, foi possível calcular em 24,9% o aumento médio do custo operacional devido às condições do Pavimento. Entretanto, apesar de expressivo, esse percentual pode ser ainda maior, pois há variação de qualidade do Pavimento tanto entre as regiões quanto entre as rodovias sob gestão pública ou concedida (Gráfico 06).



Há uma variação de 13,1 pontos percentuais entre as regiões Sudeste (21,2%) e Norte (34,3%), melhor e pior resultados respectivamente. Dessa maneira, é possível concluir que o serviço de transporte rodoviário de cargas realizado na região Norte é o mais onerado pelas deficiências na infraestrutura rodoviária brasileira. Com isso, a produção dessa região perde competitividade, o que compromete seu desenvolvimento. Complementarmente, o maior custo adicional nos deslocamentos rodoviários, essenciais para a integração com a navegação interior, elevam o custo de vida na região e comprometem o bem-estar social.

A maior variação de qualidade do Pavimento e, conseqüentemente, de adicional no custo operacional é percebida na comparação entre os tipos de gestão. Enquanto as rodovias administradas pelo setor público apresentam, em média, custo adicional de 28,7%, aquelas geridas por empresas privadas têm 9,6% de aumento. Os 19,1 pontos percentuais de diferença evidenciam a dificuldade do Estado em ofertar vias consideradas adequadas para a circulação de pessoas e de cargas.

Além de aumentar o custo do transporte - comprometendo a competitividade da produção nacional -, as deficiências nas rodovias reduzem a segurança dos usuários. Trechos com buracos, problemas na sinalização e existência de curvas perigosas sem os dispositivos de segurança necessários dificultam a condução dos veículos e potencializam ocorrências de acidentes.

Em 2016, foram registrados pela Polícia Rodoviária Federal 96.363 acidentes. Desses, 5.355 (5,6%) tiveram como consequência pelo menos uma morte. Entre os custos envolvidos nos acidentes podem ser destacados os hospitalares, os danos materiais, a perda de cargas, os relativos à remoção dos veículos das vias e depósito nos pátios, além da perda de produção.

Para aferir esses custos, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) revisou, em conjunto com a Associação de Transportes Públicos (ANTP) e o Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), o custo dos acidentes rodoviários. Os resultados foram divulgados, em 2015⁴⁰, no relatório Acidentes de Trânsito nas Rodovias Federais Brasileiras: caracterização, tendência e custo para a sociedade⁴¹.

A CNT atualizou os valores de custo médio de acidentes pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) no período e utilizou esses valores para calcular o custo referente aos acidentes registrados em 2016. O resultado foi um prejuízo estimado de R\$ 10,88 bilhões (Tabela 08). Desse total, os acidentes com vítimas fatais foram responsáveis por R\$ 4,07 bilhões (37,5%).

Tabela 08 Custo total e médio de acidentes por gravidade, Brasil - 2016			
Gravidade do acidente	Quantidade de acidentes	Custo médio (R\$ mil/ocorrência)	Custo total (R\$ bilhões)
Com fatalidade	5.355	760,79	4,07
Com vítimas	54.873	106,08	5,82
Sem vítimas	36.135	27,13	0,98
Total	96.363	112,86	10,88

Fonte: Elaboração CNT com dados do Ipea, do Denatran e da ANTP (2015), com atualização da base de acidentes da PRF (2016); valores atualizados pelo IPCA.

40. Dados de 2014.

41. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/150922_relatorio_acidentes_transito.pdf>.



5. Investimentos em infraestrutura rodoviária no Brasil

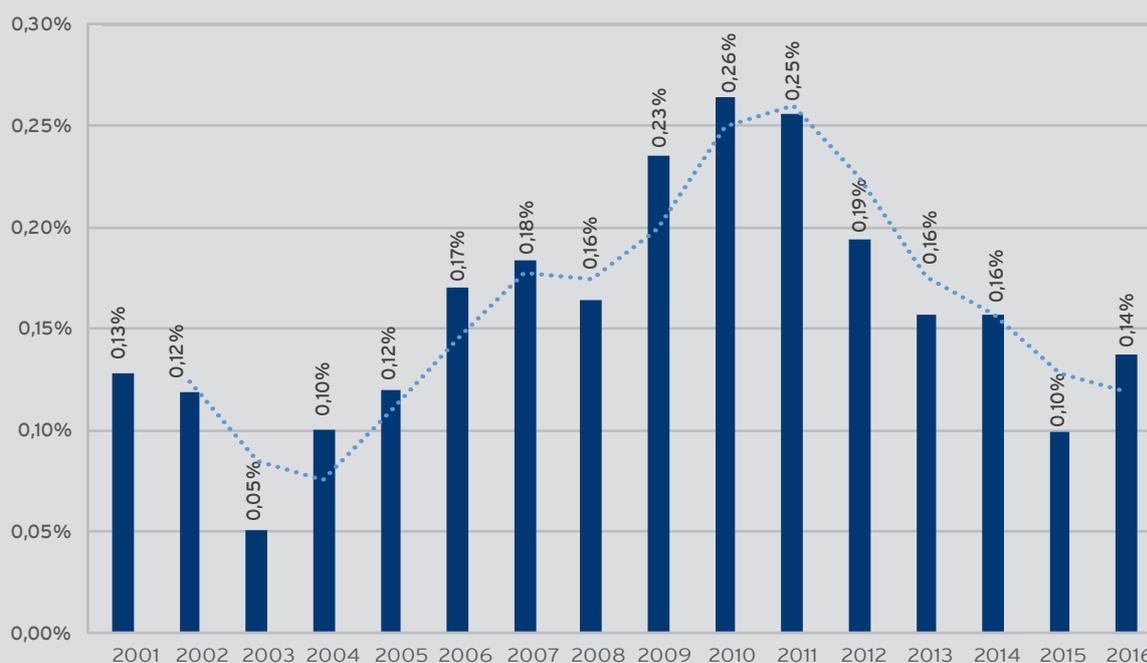
As condições da infraestrutura identificadas pela Pesquisa CNT de Rodovias são resultados, dentre vários fatores, de um baixo volume de investimento que, por sua vez, é influenciado pelo nível de atividade econômica do país. No entanto, não se pode afirmar que a baixa qualidade da infraestrutura de transporte rodoviário advém unicamente da grave crise econômica por que passa o país. Isso porque o Brasil possui um histórico já conhecido de baixo percentual de aportes financeiros em infraestrutura rodoviária.

O ápice de investimentos públicos federais em infraestrutura de transporte em relação ao PIB se deu na década de 1970 e, desde então, tem havido uma tendência de estagnação em patamares muito baixos, com tentativas pontuais de elevação desse nível, como por exemplo o Programa de Aceleração de Crescimento (PAC), criado em 2007.

O ritmo de liberação de recursos para intervenções para o transporte está aquém das necessidades do setor. No caso das rodovias, é possível perceber, pelo Gráfico 07, que há uma tendência de queda nos desembolsos do governo federal. Desde 2010/2011, quando foi registrado investimento de 0,26% do PIB, os aportes foram reduzidos de forma que, em 2016, o percentual registrado foi de 0,14%. Destaque deve ser dado a 2015, que teve desempenho equivalente a 2004 (0,10% do PIB investido em infraestrutura rodoviária).

Gráfico 07

Evolução do investimento público federal* em infraestrutura de transporte rodoviário/ PIB brasileiro, Brasil - 2001 a 2016 (%)



* Os valores correspondem aos investimentos realizados pela União (Total Pago = Pago + Restos a Pagar Pagos). Os dados da execução orçamentária estadual para os investimentos em rodovias não estão disponíveis para todos os Estados. Por isso, não é realizada uma análise dos investimentos públicos estaduais neste estudo.
Fonte: Elaboração CNT com dados do Siga Brasil e do IBGE.

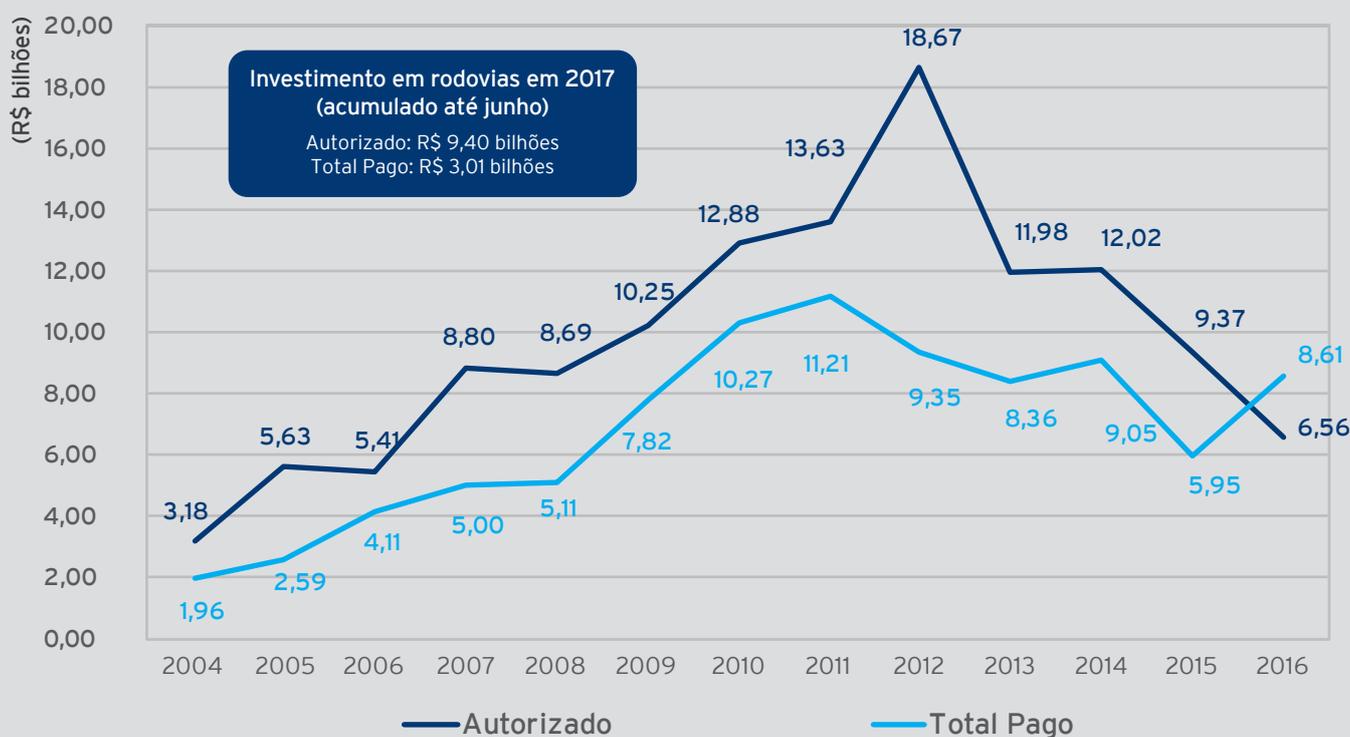
5.1 Investimento público federal em infraestrutura rodoviária

Os investimentos do governo federal em infraestrutura rodoviária representaram 71,64% do total de aportes realizados no setor de transporte entre 2004 e 2016. Essa alta participação está relacionada à preponderância do modal na matriz brasileira de transporte de cargas e de passageiros.

Apesar de sua relevância, os dados mostram uma redução dos recursos destinados aos investimentos⁴² a partir de 2012, de acordo com o Gráfico 08. A crise econômica que atingiu o país já em 2014 repercutiu no orçamento do governo e, em 2016⁴³, o montante autorizado de recursos para o transporte rodoviário representou 69,1% do montante de autorizado em 2015, que já havia sido contingenciado⁴⁴.

Gráfico 08

Investimentos públicos federais em infraestrutura de transporte rodoviário (Autorizado e Total Pago*), Brasil - 2004 a 2016 (R\$ bilhões, valores correntes)



* O Total Pago corresponde aos desembolsos totais, ou seja, a soma das contas Pago e Restos a Pagar pagos.
Obs.: Em 2016, os valores desembolsados superaram o Autorizado devido ao elevado volume de Restos a Pagar Pagos.
Fonte: Elaboração CNT com dados do Siga Brasil.

O cenário piora com a análise dos valores efetivamente investidos pelo governo federal. Percebe-se que os investimentos de 2015 regrediram a níveis observados entre 2009 e 2010. Note-se

42. Autorizado.

43. As controvérsias em torno da legalidade ou não do resultado fiscal de 2014 levaram a ajustes no orçamento do governo federal no ano seguinte, resultando em déficit primário.

44. Ao longo de 2015, houve contingenciamento de valores, que afetou adversamente o Ministério dos Transportes. Foram publicados quatro decretos – em maio, julho, novembro e dezembro – que modificaram os valores dos recursos disponíveis para os diversos órgãos do governo. Para fins de ilustração, os órgãos do sistema de transporte e logística terminaram aquele ano com um valor de recursos disponíveis equivalente a 60,32% do previsto inicialmente na Lei de Orçamento Anual (LOA) de 2015.

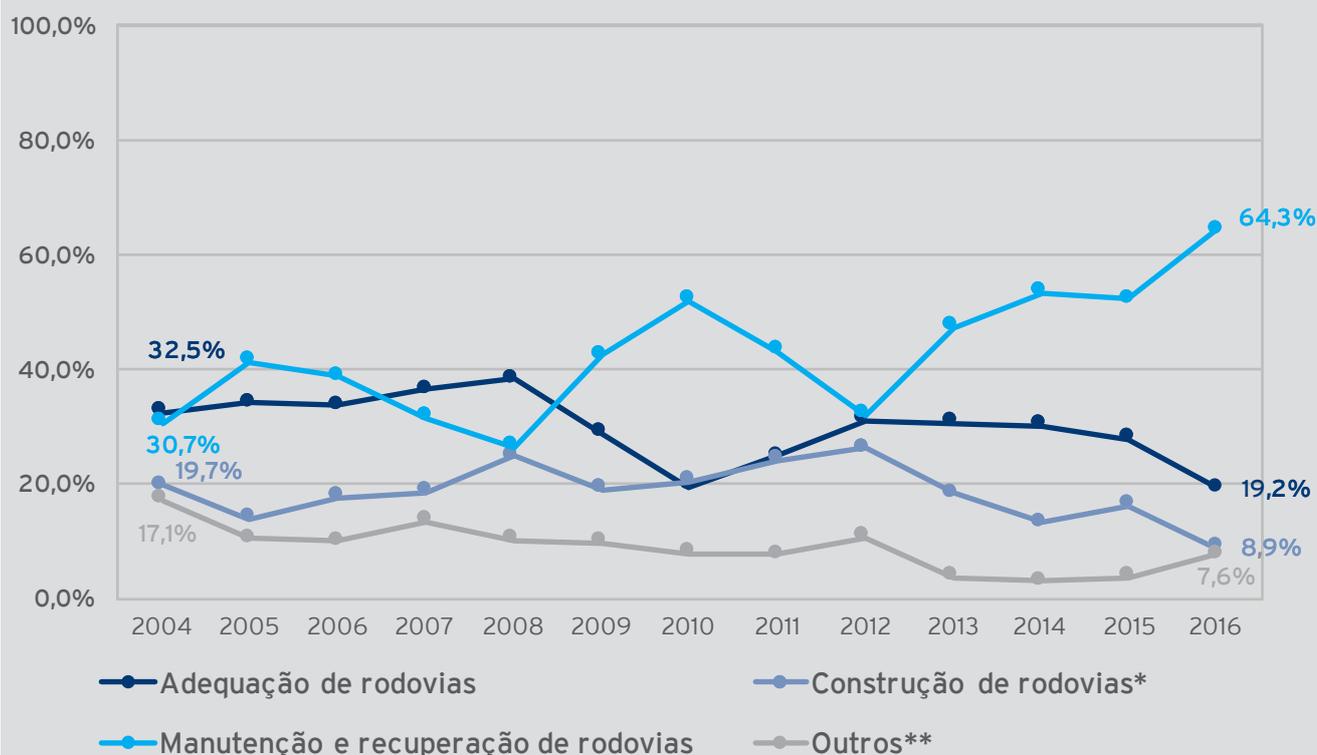
que, em 2015, apesar de o valor autorizado para o pagamento de intervenções em infraestrutura rodoviária ter sido inferior ao dos anos anteriores, o governo federal não conseguiu aplicar todo o recurso previsto. No ano, foram desembolsados R\$ 5,95 bilhões, ou seja, 63,5% dos R\$ 9,37 bilhões autorizados. Os R\$ 3,42 bilhões não gastos poderiam ter financiado a manutenção de cerca de 11 mil km de rodovias⁴⁵.

Já o ano de 2016 mostra-se distinto dos demais anos, com um percentual de Total Pago acima de 100% do montante Autorizado, devido à diretriz de se quitar as contas a pagar de anos anteriores que ainda não haviam sido pagas. Isso fez com que o investimento efetivamente realizado, em 2016, tenha sido acima dos valores autorizados. Todavia, isso não significa, necessariamente, que as rodovias geridas pela União receberam mais intervenções.

Um aspecto relevante sobre o comportamento dos investimentos em infraestrutura rodoviária é que, desde 2012, houve uma reestruturação do tipo de gasto público, com maior concentração em intervenções dos tipos manutenção e recuperação. Assim, os recursos destinados à manutenção e recuperação de rodovias têm aumentado sua participação no total desembolsado pelo governo federal. Conforme mostra o Gráfico 09, em 2004, o percentual investido em adequação e construção de rodovias foi de 52,2%, enquanto o aportado em ações de recuperação e manutenção alcançou 30,7%. Em 2016, esses percentuais foram: 28,1% e 64,3%, respectivamente.

Gráfico 09

Investimento público federal em rodovias (Total Pago), por tipo de intervenção, Brasil - 2004 a 2016 (%)



*Obras de implantação ou implantação com pavimentação de novas rodovias. Total Pago = Pago + Restos a Pagar Pagos.

** Outros diz respeito a ações relacionadas de estudos e projetos, fiscalização de rodovias, pagamentos de débitos, entre outros.

Fonte: Elaboração CNT com dados do Siga Brasil.

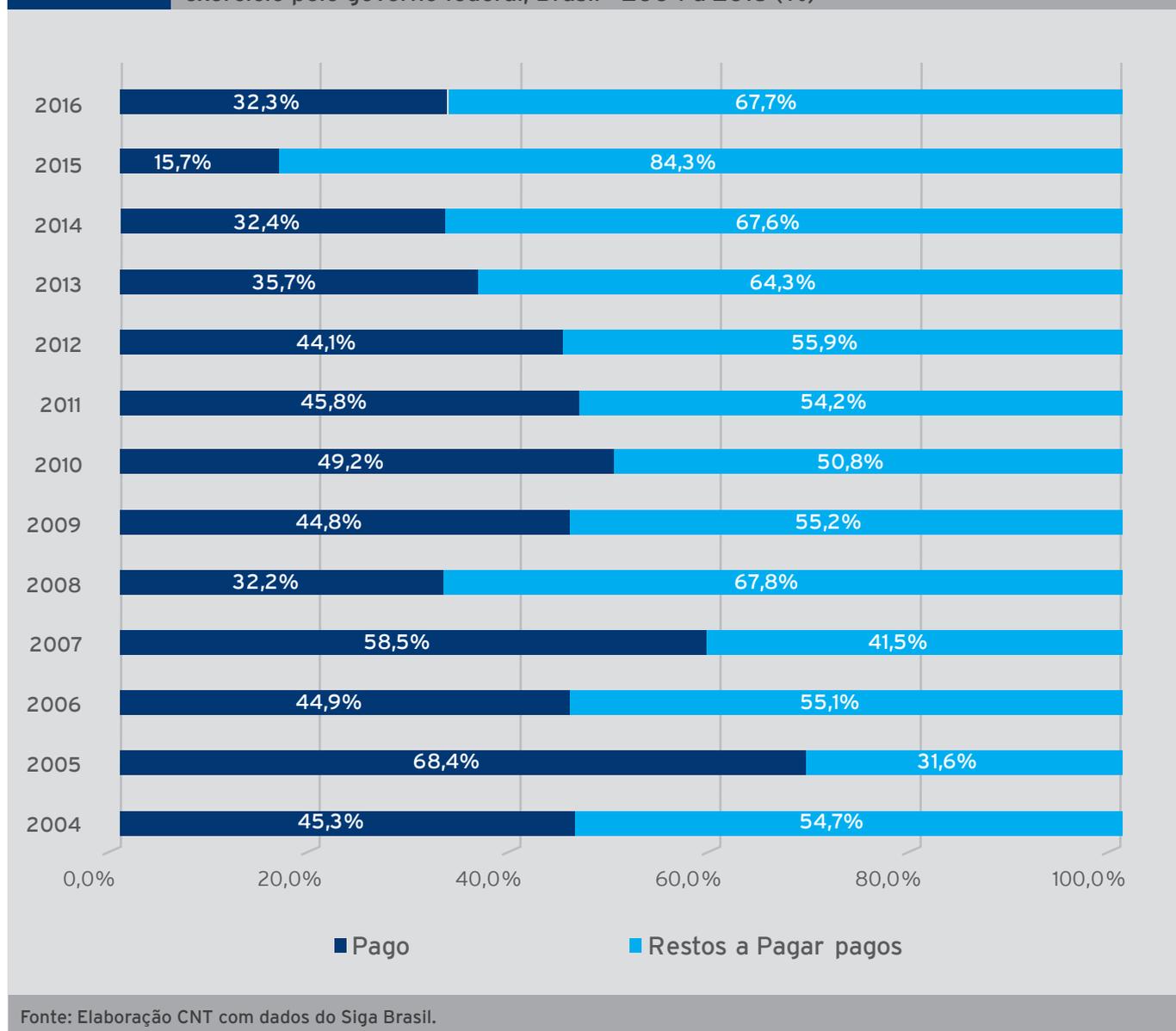
45. Para o cálculo, foi utilizado o Custo Médio Gerencial do DNIT, de novembro de 2016, para intervenções de manutenção de rodovias do CREMA 1, ou seja, R\$ 308 mil/km.

O menor volume de recursos disponíveis para a execução de intervenções pode ajudar a entender essa situação, uma vez que o custo da manutenção é inferior ao de construção e de adequação das vias. Assim, essa opção objetiva garantir as condições da infraestrutura instalada, mas reduz o ritmo de crescimento da malha pavimentada que no Brasil representa apenas 12,3% das rodovias.

Além disso, a situação fiscal debilitada tem forçado o governo federal a realizar ajustes no orçamento com foco em retomar a credibilidade das políticas governamentais. Nesse sentido, o montante efetivamente gasto mostra o predomínio do pagamento de Restos a Pagar, com 84,3%, em 2015, e 67,7%, em 2016. No caso de investimentos, os valores contabilizados como Restos a Pagar são intervenções que foram contratadas em anos anteriores⁴⁶, mas só pagas no ano corrente (Gráfico 10).

Gráfico 10

Percentual do Total Pago destinado à rubrica Restos a Pagar pagos e à Pago do exercício pelo governo federal, Brasil - 2004 a 2016 (%)



Algumas consequências surgem com a predominância de pagamentos de Restos a Pagar. A primeira é a reduzida participação de novos investimentos em infraestrutura de transporte, já que

46. As intervenções podem ter sido ou não finalizadas nos anos em que foram inseridas em suas respectivas LOAs e empenhadas.

majoritariamente os recursos estão sendo destinados ao pagamento de despesas anteriores. A segunda é a menor capacidade de o governo federal planejar novos gastos frente à necessidade de se quitar débitos precedentes.

Já a terceira consequência é a insegurança gerada para as empresas encarregadas da execução dos projetos decorrente de atrasos na liberação dos recursos. Por fim, uma vez que muitas das intervenções em infraestrutura rodoviária são caracterizadas como de longo prazo, uma participação preponderante de Restos a Pagar evidencia as ineficiências de planejamento e dificuldades na execução de investimentos.

Esse perfil dos valores investidos pelo governo federal advém, dentre outros motivos, da dificuldade de se garantir recursos para inversões em infraestrutura de transporte. Isso decorre da maior facilidade com que os investimentos públicos são contingenciados, quando comparados a outros itens do orçamento federal, como o custeio de pessoal e os programas sociais. Isso faz com que o montante pago, em geral, seja inferior ao montante de recursos autorizados.

Uma solução seria assegurar fontes de recursos direcionadas especificamente ao transporte. Assim, a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico cobrada sobre a Comercialização de Combustíveis (Cide-combustíveis) tem parte de sua arrecadação destinada ao financiamento de medidas que beneficiem o setor de transporte⁴⁷. Após alguns anos sendo mantida com alíquota zero, em janeiro de 2015, optou-se por reativar as alíquotas da Cide-combustíveis, que passaram a ser recolhidas em maio do mesmo ano. Para o diesel, a alíquota vigente é de R\$ 0,05/litro, enquanto a da gasolina é de R\$ 0,10/litro.

A arrecadação bruta da Cide-combustíveis, entre maio e 31 de dezembro de 2015, chegou a R\$ 3,31 bilhões e, em 2016, alcançou R\$ 5,69 bilhões. Isso totaliza R\$ 9 bilhões desde que a contribuição foi reativada. É importante mencionar que nem todo o montante arrecadado é direcionado ao governo federal.

Por definição legal, 30,0% da arrecadação é destinado à Desvinculação de Receitas da União (DRU)⁴⁸ e 29,0% deve ser transferido aos Estados e aos Municípios. Pela diferença, 41,0%⁴⁹ é disponibilizado para o governo federal investir conforme definido na Lei da Cide-combustíveis. Dados do Tesouro Nacional⁵⁰ revelam que, em 2016, os Estados receberam R\$ 933,91 milhões em transferências constitucionais e legais⁵¹ relativas à Cide-combustíveis. Já os municípios dividiram R\$ 305,37 milhões (Figura 02).

47. De acordo com a Lei nº 10.336/2001, a contribuição da Cide-combustíveis deve ser destinada ao: I - pagamento de subsídios a preços ou transporte de álcool combustível, de gás natural e seus derivados e de derivados do petróleo; II - financiamento de projetos ambientais relacionados com a indústria do petróleo e do gás; e III - financiamento de programas de infraestrutura de transportes.

48. Emenda Constitucional nº 93/2016 (EC 93/2016).

49. Considerou-se para o cálculo que a DRU e as transferências aos Estados e Municípios somam 59,0%. Dessa forma, o restante (41,0%) seria destinado aos investimentos do governo federal.

50. Tesouro Nacional, Transferências Constitucionais e Legais. Disponível em: <http://tesouro.fazenda.gov.br/pt_PT/transferencias-constitucionais-e-legais>. Acesso em: 28/04/2017.

51. Diferenças na divisão podem estar relacionadas ao lapso temporal entre a arrecadação e as transferências de recursos.

Figura 02

Cide-combustíveis: arrecadação e divisão dos recursos, Brasil - 2016



Dessa maneira, os recursos disponíveis para o governo federal totalizam R\$ 2,33 bilhões em 2016. Entretanto, os investimentos efetivamente realizados com esses recursos somaram R\$ 1,04 bilhão, ou 44,7% do disponível. Assim, se de um lado a não aplicação dos recursos pode auxiliar no resultado fiscal do governo, de outro, ela atrasa intervenções que poderiam amenizar ou até eliminar os entraves do transporte.

Além disso, as dificuldades de execução do orçamento estabelecido, agravadas pela crise econômica, geraram a estagnação da execução de obras já iniciadas, o adiamento de novos investimentos e a suspensão de decisões importantes que envolvem o longo prazo do setor de transporte.

5.1.1 Evolução da qualidade das rodovias públicas federais e os investimentos realizados (2004-2016)

Com o objetivo de apontar as características, as deficiências e as necessidades de melhorias da malha rodoviária pavimentada no país, a Pesquisa CNT de Rodovias avalia, desde 2004, 100,0% da malha rodoviária federal brasileira pavimentada. Diante da disponibilidade desses dados, foi possível realizar uma análise comparativa em termos históricos e apurar a evolução da situação dessas rodovias.

Tendo como finalidade averiguar a evolução da condição oferecida aos usuários e em alinhamento com a Lei nº 10.233/2011, que define como um dos objetivos essenciais do Sistema Nacional de Viação (SNV) dotar o país de infraestrutura adequada⁵², neste estudo, optou-se explorar apenas os resultados da Pesquisa definidos como positivos, a saber: classificação Ótimo ou Bom para cada um dos grupos de variáveis⁵³ pesquisados pela CNT e para o Estado Geral.

A análise histórica revela que, entre 2004 e 2016⁵⁴, o Estado Geral das rodovias públicas federais melhorou 24,0 pontos percentuais, passando de 18,7% das rodovias pesquisadas avaliadas como Ótimo ou Bom, em 2004, para 42,7% em 2016. Esse desempenho, apesar de positivo, revela que

52. Lei nº 10.233/2011, art. 4º, § 1º: "Define-se como infraestrutura viária adequada a que torna mínimo o custo total do transporte, entendido como a soma dos custos de investimentos, de manutenção e de operação dos sistemas".

53. Pavimento, Sinalização e Geometria da Via são os grupos de variáveis avaliadas pelas Pesquisa CNT de Rodovias. Pavimento: condição de superfície, velocidade devido ao pavimento, pavimento do acostamento. Sinalização: sinalizações horizontal e vertical, visibilidade e legibilidade das placas, dispositivos auxiliares. Geometria da Via: tipo de rodovia, perfil da rodovia, faixa adicional de subida, pontes/viadutos, curvas perigosas e acostamento.

54. Em 2008, a Pesquisa CNT de Rodovias não foi realizada. Para permitir a análise, os resultados de 2008 apresentados neste estudo são uma média simples entre os resultados divulgados em 2007 e 2009.

passados 13 anos desde o início da avaliação censitária da CNT, 57,3% das rodovias administradas pelo governo federal ainda se encontram em condição inadequada e, assim, contribuem para o aumento do custo do transporte e comprometem a segurança dos usuários (Gráfico 11).

A característica com melhor desempenho no período foi a Sinalização, 19,8 pontos percentuais adicionais. Contudo, essa evolução foi bastante irregular e apresentou comportamentos antagônicos. Entre 2004 e 2011, a Sinalização obteve avanços em sua avaliação, porém, após esse período, houve uma degradação acelerada desses dispositivos, o que resultou na pior classificação desse grupo de variáveis em 2013, com 22,9% da malha pública federal avaliada como Ótimo ou Bom.

Desde 2014, com a implementação do Programa de Segurança e Sinalização Rodoviária (BR-Legal), a Sinalização voltou a apresentar melhoria e, em 2016, obteve seu melhor resultado no período analisado. Entretanto, é imperativo perceber que os avanços decorrentes de uma gestão mais eficiente dos recursos destinados à Sinalização não foram suficientes para adequar todas as rodovias públicas federais de forma que, em 2016, 54,4%⁵⁵ da extensão ainda apresenta inadequações.

O Pavimento foi o que apresentou a evolução mais consistente e teve incremento de 16,5 pontos percentuais nos 13 anos considerados. Esse é o único grupo de variáveis que tem resultado positivo para mais da metade da malha pública federal pesquisada (58,0%) e o que obteve melhor desempenho entre os anos 2015 e 2016 (ver Gráfico 04).

Estrutural, a Geometria da Via tem a pior performance entre os elementos rodoviários avaliados pela Pesquisa CNT de Rodovias. Desde 2004, ela obteve apenas 4,9 pontos percentuais adicionais em sua classificação, evidenciando a falta de ações destinadas à adequação das deficiências repetidamente apontadas pela Pesquisa, visto que as intervenções necessárias para o seu aprimoramento são mais complexas e possuem maior custo.

Assim, 78,4% da extensão das rodovias sob gestão do governo federal apresentaram condições que comprometem o desempenho do transporte e a segurança dos condutores, ou seja, as rodovias permanecem com o mesmo traçado para o qual foram dimensionadas, não levando em consideração o aumento do fluxo de veículos e a mudança na sua característica (aumento do Peso Bruto Total, por exemplo)

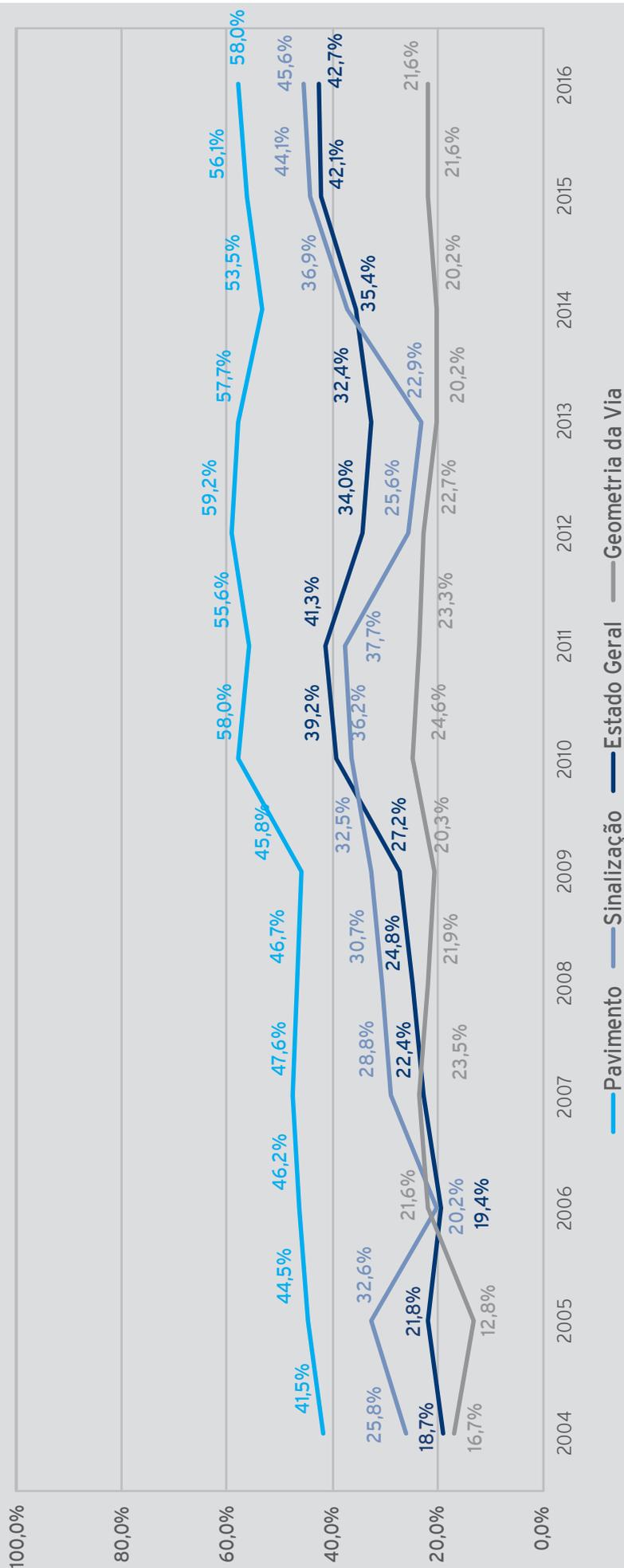
É possível afirmar que a qualidade das rodovias é resultante tanto do nível de utilização dessa infraestrutura quanto das intervenções de recuperação, manutenção, adequação e expansão da malha. Dessa forma, espera-se que o nível de atividade econômica, mensurado pelo PIB, e os investimentos públicos federais em infraestrutura rodoviária revelem uma relação direta com a condição das rodovias.

Como evidenciado no Capítulo 2, a crise econômica iniciada em 2014 teve impacto desfavorável na demanda pela atividade de transporte resultante do desempenho negativo da agricultura, da indústria e dos serviços em geral, com significativa queda no consumo das famílias diante do aumento do desemprego no país. Como consequência, 2016 registrou o pior resultado do PIB de serviços de transporte, armazenagem e correios (-7,1%) desde 1996.

55. A avaliação de um grupo de variáveis (característica) é resultante da soma dos valores atribuídos às condições de cada uma das variáveis que a compõem.

Gráfico 11

Evolução da avaliação positiva (Ótimo ou Bom) das rodovias públicas federais, por variável pesquisada, Brasil - 2004 a 2016*



*Em 2008, a Pesquisa CNT de Rodovias não foi realizada. Para permitir a análise, os resultados de 2008 apresentados nesse estudo são um média simples entre os resultados divulgados em 2007 e 2009. Fonte: Elaboração CNT com base nos dados da Pesquisa CNT de Rodovias.

Diante desse cenário, o número de viagens realizadas pelos caminhões e ônibus dedicados ao transporte de cargas e passageiros caiu, como mostraram os dados apresentados anteriormente sobre volume de tráfego nas rodovias concessionadas e o declarado pelos transportadores participantes da Sondagem Expectativas Econômicas do Transportador 2016⁵⁶. Assim, a utilização da infraestrutura rodoviária foi reduzida, diminuindo a demanda e contribuindo para a desaceleração do processo de desgaste desse ativo desde então.

Contudo, o impacto da crise também afetou os recursos disponíveis para a realização de investimentos públicos federais, diminuindo-os e comprometendo a execução de ações de melhoria e expansão das rodovias. Assim, o volume de recursos aplicados pelo governo federal nas rodovias, em 2016, apesar de apresentar recuperação frente ao ano anterior, retrocedeu ao nível de 2008, em valores reais⁵⁷. A estratégia adotada pelo governo federal, dada a falta de verba pública, foi concentrar os escassos recursos em ações de manutenção e recuperação de rodovias, que concentraram 64,3% do montante desembolsado em 2016.

No Gráfico 12, é apresentada a evolução da qualidade do Estado Geral das rodovias segundo a classificação da Pesquisa CNT de Rodovias, dos desembolsos do governo federal em infraestrutura rodoviária⁵⁸ em valores reais, bem como do desempenho do PIB brasileiro e o do setor transportador. Pela análise gráfica, é possível constatar a correlação positiva entre a qualidade das rodovias avaliadas pela CNT e o montante de investimentos nelas realizado. Entre 2004 e 2013, é perceptível um comportamento análogo entre a evolução do percentual de rodovias classificadas como Ótimo ou Bom e o volume de recursos aplicados, de forma que, mesmo identificadas intensidades diferentes de resposta⁵⁹, quanto maior o volume desembolsado pelo governo federal, melhor a condição observada nas rodovias (a exceção é o ano de 2006).

56. Sondagem Expectativas Econômicas do Transportador 2016. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br/Estudo/sondagem-expectativas-economicas-do-transportador>>.

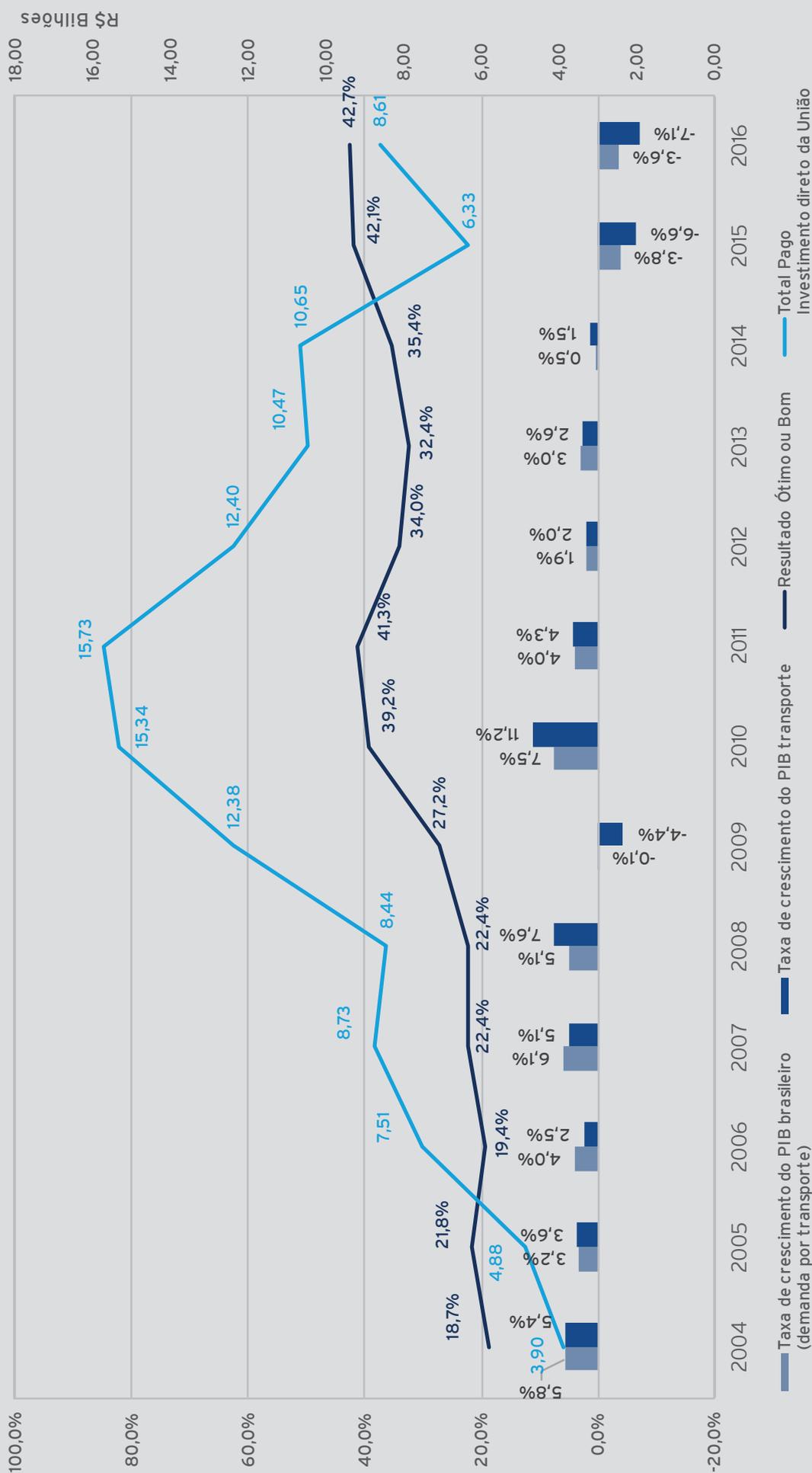
57. Considerada a inflação, mensurada pelo IPCA, acumulada no período. Valores de dezembro de 2016.

58. As intervenções em infraestrutura possuem tempo de maturação elevado e seus efeitos podem não ser percebidos imediatamente. Contudo, neste estudo, optou-se por não defasar os desembolsos financeiros em relação ao ano de pesquisa. A decisão foi tomada diante das características da execução orçamentária brasileira. O Total Pago, variável utilizada aqui para mensurar o investimento público federal, é o resultado dos desembolsos totais do ente público durante o ano tanto para o pagamento de ações constantes na Lei Orçamentária Anual (LOA) do ano corrente quanto de intervenções que foram realizadas em anos anteriores, porém não haviam sido pagas até aquele momento. Dessa forma, a variável mensura o cumprimento da obrigação financeira, podendo esta ser concretizada em período distinto da obra física. Como destacado na análise sobre os investimentos públicos federais, nos últimos anos, o percentual de Restos a Pagar Pagos aumentou como proporção do total desembolsado pela União de forma que parte significativa da defasagem temporal que se espera observar já está incorporada no prazo utilizado pelo Estado para realizar o pagamento. Adicionalmente, como também evidenciado, mais de 50,0% dos aportes públicos vêm sendo dedicados às ações de manutenção e recuperação, que possuem tempo de retorno menor.

59. Pode ser observada pelas diferentes inclinações das curvas. Quanto mais vertical a linha, mais intensa é a resposta.

Gráfico 12

Evolução da qualidade do Estado Geral das rodovias públicas federais segundo a Pesquisa CNT de Rodovias (%), do investimento público federal em infraestrutura rodoviária (em R\$ bilhões, valores reais) e do PIB (nacional e do setor transportador, %), Brasil - 2004 a 2016*



*Em 2008, a Pesquisa CNT de Rodovias não foi realizada. Para permitir a análise, os resultados de 2008 apresentados nesse estudo são um média simples entre os resultados divulgados em 2007 e 2009. Valores atualizados pelo IPCA de dezembro de 2016.

Fonte: Elaboração CNT com dados da Pesquisa CNT de Rodovias e do IBGE (Contas Nacionais).

Porém, entre 2014 e 2016, observa-se uma inversão do comportamento das curvas de investimento real e de avaliação da qualidade da infraestrutura rodoviária. A conclusão imediata, ainda que pouco intuitiva, é de uma manutenção dos ganhos de qualidade, mesmo que marginais, em condições de redução dos aportes em infraestrutura. Contudo, uma análise conjunta dos Gráficos 11 e 12, bem como da composição dos gastos públicos por tipo de intervenção (Gráfico 09)⁶⁰, elucida a situação.

Como apresentado anteriormente nesta seção, os grupos de variáveis analisados na Pesquisa CNT de Rodovias revelaram desempenhos distintos no período avaliado. Destaque foi dado à rápida melhora da característica Sinalização, que teve incremento de 22,7 pontos percentuais entre 2013 e 2016, após um período de acentuada degradação. Esse é exatamente o período em que se verificou o desalinhamento entre as curvas em questão e, também, o de maior concentração dos gastos públicos em ações emergenciais de manutenção e recuperação, entre elas, a sinalização.

Dessa forma, é possível depreender que, apesar da queda de recursos disponíveis, a manutenção do programa de sinalização, que pode ser definido como engenharia de baixo custo, contribuiu decisivamente para a dinâmica percebida no triênio 2014-2016. Há de se considerar, adicionalmente, que a já referida queda da atividade econômica e da demanda pelos serviços de transporte foi fator relevante, pois a redução do volume de tráfego desacelerou o processo de deterioração da infraestrutura, principalmente do pavimento.

Embora a estratégia adotada pelo governo federal de concentrar os recursos disponíveis em ações de manutenção e de recuperação durante a crise econômica e fiscal seja uma estratégia adequada em situações extremas – por garantir a continuidade das intervenções essenciais vinculadas à segurança viária –, ela não pode se tornar a norma dos investimentos do governo federal. Isso porque as intervenções mais simples, de caráter pontual ou executadas em situações emergenciais, tendem a oferecer baixa durabilidade.

Assim, ações como tapa-buracos normalmente não solucionam definitivamente o problema, tendo de ser refeitas em curto período de tempo. Nesse sentido, espera-se que, já em 2017, o governo federal reestruture seu orçamento dedicado ao investimento em transporte rodoviário de forma a viabilizar a solução dos diversos obstáculos apontados pela CNT, com destaque para os pontos críticos.

Essa reestruturação é fundamental, inclusive, para manter a atual condição da infraestrutura. Isso porque, se confirmada a retomada da economia, ainda que lenta e gradual, a maior utilização das rodovias contribuirá para um desgaste mais intenso. Dessa forma, se mantida a inadequação das rodovias, com conseqüente efeito sobre o custo operacional do transporte, a própria retomada do crescimento pode ser comprometida por falta de condições adequadas de realização da atividade econômica no país.

Como já apresentado, a condição das rodovias brasileiras é inadequada e coloca em risco tanto transportadores quanto os demais usuários. Por isso, a conjuntura exige do ente público a definição de um plano de investimento de longo prazo, não apenas para reestabelecer a qualidade mínima das rodovias já implantadas, mas, também, para retomar o processo de expansão da malha rodoviária brasileira.

60. Adequação, manutenção, recuperação e construção.

5.2 Investimento privado em infraestrutura rodoviária⁶¹ – concessões

Diante das dificuldades de realização de investimentos diretos pelo governo na manutenção e expansão das rodovias, adotou-se a alternativa de participação da iniciativa privada no provimento de infraestrutura de transporte via concessões. Desde a década de 1990, o país passou a adotar esse instrumento como forma de oferecer os investimentos necessários nas rodovias. Concomitantemente, o instrumento auxiliou no controle do resultado fiscal, com a diminuição de obrigações para com esses ativos como custos de manutenção e conservação, entre outros.

As concessionárias, entretanto, também vêm sofrendo com a crise econômica brasileira. Conforme já apresentado no capítulo 2, houve variação negativa, em 2016, no fluxo de veículos nas rodovias pedagiadas, estaduais e federais. A diminuição do número de usuários tende a contrair a geração de receita advindas de pedágios, comprometendo o resultado financeiro das concessionárias. Ademais, por causa da extensão da contração do PIB brasileiro, as projeções são de que a atividade econômica somente voltará ao mesmo patamar de antes da crise em três anos⁶², ainda que números positivos já sejam esperados em 2017.

Com a redução da receita advinda do pedágio e do ajuste nas expectativas de crescimento de demanda futura, surgiram dificuldades não previstas na execução dos investimentos privados nas rodovias concessionadas. É importante mencionar, ainda, a situação de alguns trechos recém-concessionados que vêm enfrentando impasses judiciais e que, devido a dificuldades de financiamento, não têm conseguido atingir a meta de investimentos iniciais propostos nas concessões. Esses concessionários em dificuldade afetam o resultado global das rodovias concedidas e o montante total registrado de investimentos.

Entre 2004 e 2016, foram investidos R\$ 49,96 bilhões pelas concessionárias⁶³, em valores nominais. Só em 2016, o investimento foi de R\$ 6,75 bilhões. A análise evolutiva mostra que o volume anual de aportes acompanhou a expansão do programa de concessões rodoviárias (Gráfico 13). Apesar disso, o valor investido por quilômetro de rodovia concedida, que apresentou incrementos consecutivos entre 2004 e 2013, registrou retração entre 2014 e 2016, apesar de os contratos mais recentes demandarem um maior volume de investimentos, principalmente relacionados à duplicação obrigatória (Gráfico 14). Esse fato deve-se, principalmente, aos problemas enfrentados pelas novas concessões rodoviárias.

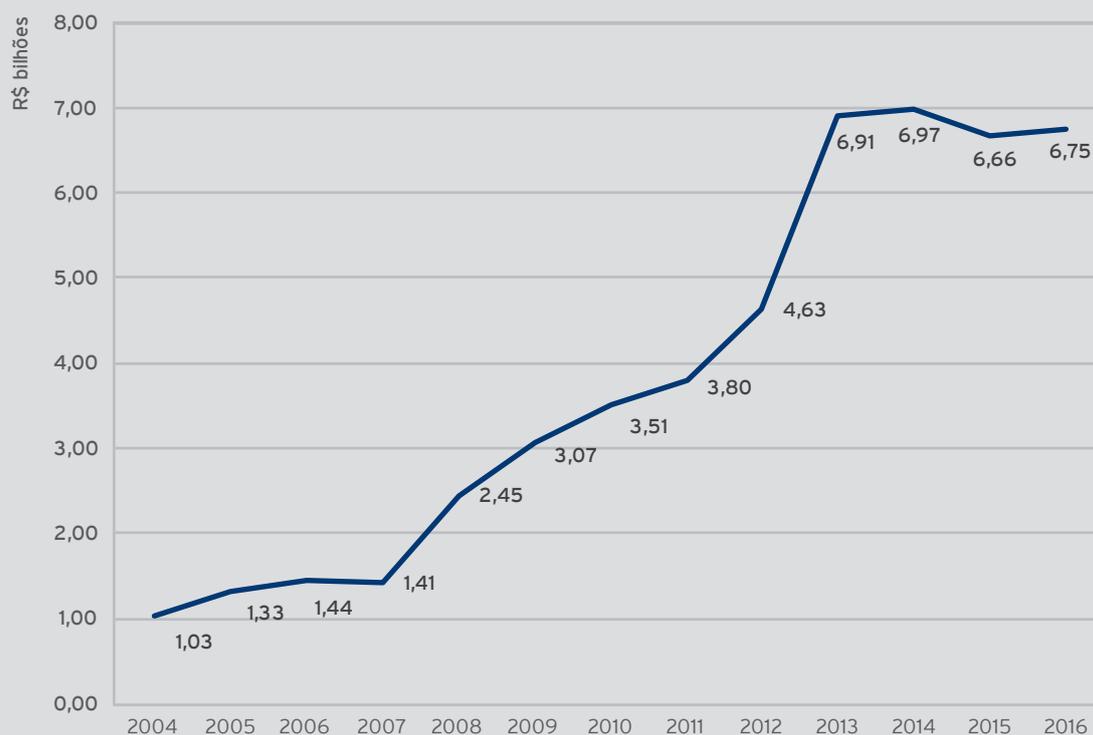
61. Os valores referentes aos investimentos apresentados neste capítulo referem-se aos aplicados pelas concessionárias de rodovias associadas à ABCR. 59 empresas administradoras de rodovias são associadas. Assim, as análises de investimento e valor investido por km de rodovia referem-se, apenas, a essas concessões.

62. De acordo com as projeções da Consultoria LCA, o PIB per capita a preços constantes tende a recuperar o patamar de 2014 somente em 2021.

63. São consideradas concessões federais e estaduais. Não foi realizada separação, pois, nos dois casos, são investimentos privados.

Gráfico 13

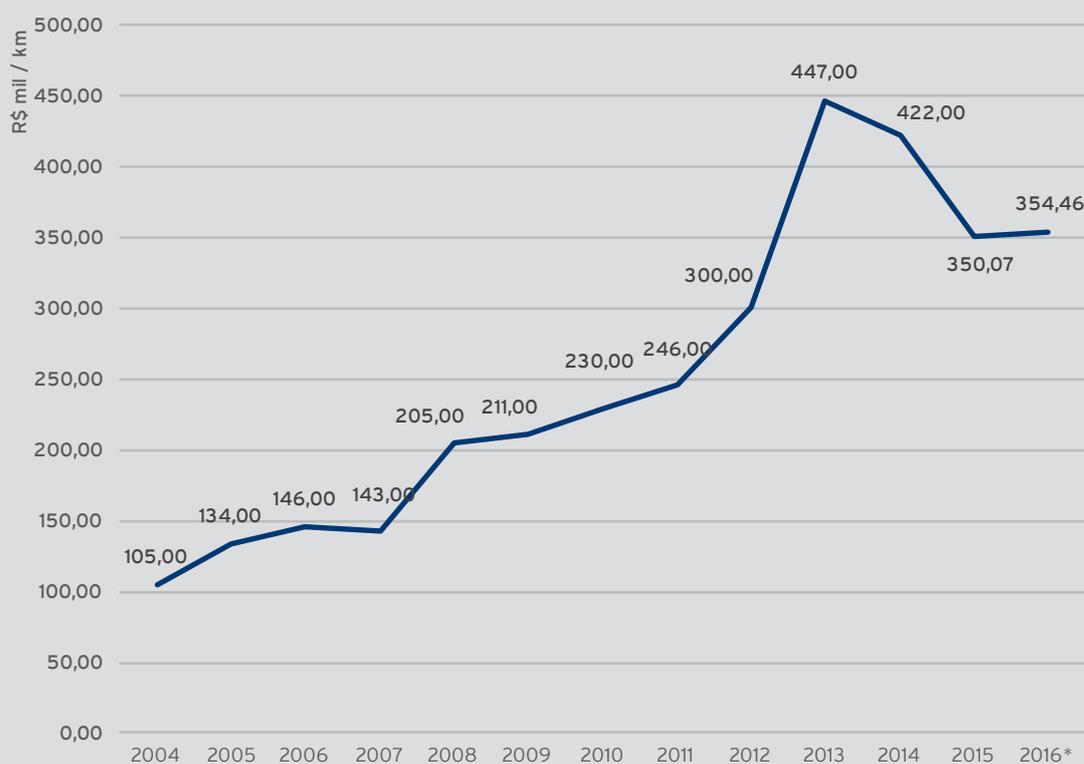
Evolução dos investimentos em rodovia pelas concessionárias, Brasil - 2004 a 2016 (R\$ bilhões, valores correntes)



Fonte: Elaboração CNT com dados da ABCR.

Gráfico 14

Investimentos privado por km, Brasil - 2004 a 2016 (R\$ mil)



* Valor estimado

Fonte: Elaboração CNT com dados da ABCR.

Esse resultado se deve, além da crise econômica, às já referidas dificuldades enfrentadas pelas novas concessionárias. Entre elas, merece destaque aquela relacionada ao financiamento das obras físicas devido às mudanças na política econômica governamental (e principalmente do BNDES).

Ainda que tenha havido uma redução dos investimentos por km, em 2015, o montante investido por quilômetro ainda foi maior do que os aportes do governo federal na infraestrutura rodoviária. Em 2016, enquanto nas rodovias sob gestão privada foram investidos R\$ 6,75 bilhões, ou R\$ 354,46 mil por km, nas rodovias federais sob gestão pública, o valor foi de R\$ 8,60 bilhões, ou R\$ 159,60 mil por km, conforme a Figura 03. A evolução do investimento por quilômetro nas rodovias públicas federais pode ser verificada no Apêndice A.



Essa diferença sinaliza a maior eficiência na execução e no planejamento da infraestrutura rodoviária, já que as concessionárias, além de possuírem maior capacidade de realizar investimentos, os executam mesmo em condições adversas. É possível observar esse fato pelo resultado da Pesquisa CNT de Rodovias 2016, em que o percentual da extensão de rodovias sob gestão privada que apresenta o Estado Geral em condições Ótimo ou Bom é de 78,7%⁶⁴, enquanto para as rodovias federais sob gestão pública é de 42,7%. Esses números mostram, adicionalmente, a dificuldade de expansão, conservação e manutenção da malha rodoviária pública federal.

Cabe destacar que os entraves relacionados aos investimentos em rodovias não se restringem ao governo federal. Os Estados, que possuem sérios problemas fiscais, não têm realizado as

64. Resultado geral para concessões, ou seja, federais e estaduais. Separadamente, as federais sob gestão privada tiveram avaliação positiva em 75,9% da extensão, enquanto as estaduais, 83,0%.

intervenções necessárias. Dessa forma, as rodovias públicas estaduais foram classificadas com Estado Geral Ótimo ou Bom em apenas 14,6% da extensão pela Pesquisa CNT de Rodovias 2016⁶⁵.

Ainda em relação às rodovias concessionadas, também é possível acompanhar, anualmente, os tipos de intervenções que foram realizadas. Nesse sentido, a Tabela 09 apresenta a evolução das intervenções executadas entre 2004 e 2016.

Mesmo com as restrições de crédito e com a queda de receita, houve novos investimentos, principalmente devido às obrigações das novas concessões⁶⁶. Assim, segundo dados da ABCR, em 2016⁶⁷, 565 km de rodovias receberam pavimentação nova; 421 km, novos acostamentos; 52 km, terceiras faixas; 5.649 km foram recapeados, além de novos muros de arrimo, dragagens, pontes e viadutos. Da mesma forma, as concessionárias também realizaram a manutenção e conservação de rodovias, com 5.092 km de pavimento recapeado, entre outros.

65. Os dados de execução orçamentária estadual para os investimentos em rodovias não estão disponíveis para todos os Estados. Por isso, não é realizada uma análise dos investimentos públicos estaduais neste documento.

66. A partir de 2014, foram assinados os contratos de concessões decorrentes do Programa de Investimento em Logística, lançado em 2012. Os trechos concedidos são: BR-153 (GO/TO), BR-050 (GO/MG), BR-163 (MT), BR-163 (MS), BR-060/153/262 (DF/GO/MG).

67. Disponível em: <<http://www.abcr.org.br/Conteudo/Secao/44/melhorias+no+sistema+viario.aspx>>.

Tipo de intervenção	Principais intervenções realizadas pelas concessionárias de rodovias, Brasil - 2004 a 2015														Total
	Ano														
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
Pavimentação nova (km)	279	221	247	266	365	55	69	275	424	521	692	759	565	4.174	
Recapamento (km)	1.379	2.194	1.956	2.649	5.114	5.015	6.005	7.173	6.422	5.758	4.149	5.092	5.649	52.905	
Acostamento novo (km)	188	300	128	93	395	87	246	458	228	260	759	595	421	3.736	
Acostamento existente (km)	522	625	403	828	1.098	994	1.245	1.128	1.278	1.072	549	445	1.864	10.187	
Terceira faixa nova (km)	20	82	92	87	47	45	45	108	43	82	132	91	52	873	
Muros de arrimo novos (m ²)	4.956	4.151	1.112	3.200	6.821	6.628	7.302	3.553	2.810	1.106	6.851	1.501	33.243	49.991	
Pontes e viadutos novos (m ²)	40.305	57.830	34.277	53.563	10.935	6.659	24.056	14.723	20.927	24.283	103.851	N/D	130.806	1.414.069	
Pontes e viadutos reformados (m ²)	105.566	230.563	225.069	267.098	316.269	210.273	193.768	159.607	142.339	302.871	223.131	217.489	770.890	2.594.043	
Drenagem nova (m)	249.964	426.654	438.112	465.323	367.276	400.549	415.166	498.746	382.948	420.195	284.699	466.191	306.354	4.815.823	
Drenagem reforma (m)	90.869	191.819	154.470	120.084	482.962	335.620	380.483	569.867	469.172	394.770	284.660	1.341.275	3.139.287	4.816.051	
Pavimentação c/ asfalto borracha (km)	6	263	320	163	440	291	340	443	353	245	199	451	490	3.515	
Área revegetada (ha)	252	365	414	146	213	228	386	505	478	688	336	939	736	4.950	

N/D: Não disponível.

Fonte: Elaboração CNT com dados da ABCR.





6. Estratégias para a solução dos entraves do transporte rodoviário

O investimento em infraestrutura de transporte é condição necessária para viabilizar os ganhos econômicos de uma operação mais eficiente do transporte rodoviário de passageiros e de cargas. Nesse sentido, ações para a adequação da infraestrutura existente, bem como de expansão da malha, devem ser planejadas e postas em prática para se maximizar os benefícios que esse serviço traz para a atividade econômica e para o bem-estar da população. Diante disso, neste capítulo, são apresentadas propostas para o desenvolvimento da infraestrutura rodoviária, o que permitirá a dinamização do transporte rodoviário brasileiro tanto de passageiros quanto de cargas.

6.1 Participação da iniciativa privada na oferta de infraestrutura

Estudos desenvolvidos pela Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL)⁶⁸ afirmam que, para que se tenha um crescimento sustentado da economia, é necessário considerar os efeitos virtuosos do desenvolvimento da infraestrutura de transporte. Isso porque esses serviços atuam como vetores de coesão territorial, econômica e social, dado que têm a capacidade de melhorar a conectividade, reduzir custos logísticos e melhorar a mobilidade dos fatores de produção. Assim, é aspecto fundamental para uma estratégia de desenvolvimento regional e nacional.

Os países que atualmente apresentam um bom desempenho em suas cadeias de transporte rodoviário o conseguiram por meio de investimentos contínuos em infraestrutura tanto em construção quanto em manutenção de rodovias. A boa gestão dos recursos e o planejamento adequado das obras foram fatores essenciais para o sucesso obtido.

A necessidade de investimentos em infraestrutura de transporte é contínua, mesmo em países que já possuem uma oferta adequada. Essa realidade é decorrente de três razões:

- i. A demanda pelos serviços cresce mesmo que não sejam realizados investimentos em expansão da infraestrutura de transporte⁶⁹.
- ii. Mudanças tecnológicas dos veículos demandam adequação da infraestrutura ofertada.
- iii. Alterações na percepção dos usuários do valor do tempo e do custo de acidentes criam demanda por novas rotas.

Apesar disso, como já evidenciado neste estudo, o poder público enfrenta históricas dificuldades em realizar as intervenções necessárias tanto para a manutenção da malha quanto para a sua expansão. Assim, a participação da iniciativa privada vem se tornando mais importante para a

68. A CEPAL é uma das cinco comissões econômicas da ONU. Disponível em: <<http://www.cepal.org/pt-br/publications>>.

69. Ou seja, existe uma demanda autônoma por infraestrutura de transporte, principalmente a rodoviária.

oferta adequada de rodovias no país, de forma a complementar os aportes públicos.

Isso pode ser verificado ao se analisar o montante investido nas rodovias brasileiras nos últimos cinco anos⁷⁰ (Tabela 10). Entre 2012 e 2016, o governo federal e as concessionárias investiram conjuntamente R\$ 73,25 bilhões. Desses, 56,4% foram aportados pelo Estado e 43,6% pelas concessionárias. Contudo, é preciso considerar que a extensão administrada pelo governo federal é quase três vezes maior do que a concessionada⁷¹. Cabe destacar, ainda, que, em 2015, o volume de recursos investido pelo setor privado foi superior ao do público federal.

Tabela 10		Investimento público federal e privado em rodovias, Brasil - 2012 a 2016 (R\$ bilhão corrente)				
	2012	2013	2014	2015	2016	
Público federal	9,35	8,36	9,05	5,95	8,61	
Privado	4,63	6,91	6,97	6,66	6,75	
Total	13,98	15,27	16,03	12,61	15,36	
% público	66,9%	54,8%	56,5%	47,2%	56,1%	
% privado	33,1%	45,2%	43,5%	52,8%	43,9%	

Fonte: Elaboração CNT com dados do Siga Brasil (investimento público federal) e ABCR (investimento privado).

A comparação possibilitada pela Tabela 10 comprova a relevância da participação privada no provimento de infraestrutura rodoviária. Complementarmente, os dados da Pesquisa CNT de Rodovias 2016 ratificam que esse tipo de gestão foi mais efetivo no objetivo de garantir a qualidade das rodovias.

Assim, consideradas a urgência dos investimentos e a escassez de recursos orçamentários, é necessária uma maior participação da iniciativa privada na oferta de rodovias. Para tal, é indispensável que o Estado proporcione ao investidor privado, nacional ou internacional, condições adequadas de forma a criar um ambiente de negócios estável para a realização das intervenções necessárias na infraestrutura, bem como de sua manutenção.

Entre essas condições adequadas, merecem destaque por sua significância:

- i. segurança jurídica;
- ii. diversificação das formas de financiamento dos investimentos;
- iii. retornos adequados ao risco do empreendimento;
- iv. definição de objetivos setoriais; e
- v. transparência e eficiência na comunicação.

A segurança jurídica é condição indispensável para um país que tem entre suas estratégias de desenvolvimento a participação da iniciativa privada em projetos de grande magnitude, como o

70. 2012, 2013, 2014, 2015 e 2016.

71. Em 2016, a extensão concessionada era de 19.031 km, enquanto a sob gestão pública federal era de 53.943 km, segundo dados divulgados pela Pesquisa CNT de Rodovias 2016.

Brasil. Requisito para a atração de qualquer investidor, a garantia da manutenção dos contratos durante todo o período previsto, bem como dos termos acordados, deve ser uma prioridade para o Estado.

Já a definição de objetivos setoriais é necessária para sinalizar aos investidores a intenção do governo no que se refere ao futuro do sistema de transporte brasileiro. Um planejamento para o setor transportador de médio e longo prazos permite que os agentes privados identifiquem as oportunidades atuais e futuras de investimento e possam criar uma estratégia para sua participação no setor, inclusive diversificando-a por meio de aportes em ativos dos diferentes modais.

Para que essa sinalização ao mercado gere resultados efetivos para as inversões financeiras no país, as regras de participação da iniciativa privada devem ser transparentes, assim como as obrigações do Estado e a alocação de riscos dos empreendimentos previstos – que deve ser eficiente. Nesse sentido, uma comunicação direta e objetiva é fundamental para que não existam interpretações ambíguas tanto nos anúncios de parcerias quanto nos editais de chamamento para as licitações e nos contratos firmados.

Complementarmente, é interessante que exista no mercado um sistema diversificado para financiamentos de longo prazo de forma a viabilizar os aportes necessários. Isso porque, apesar de o investidor privado ter de possuir capital próprio suficiente para garantir parte das obrigações do contrato, não é imperativo que ele tenha todo o montante.

Por fim, a remuneração do capital deve refletir os riscos envolvidos no projeto. Dessa forma, espera-se que projetos de maior risco para o empreendedor, como aqueles de construção de uma nova rodovia, tenham retorno superior àqueles que preveem apenas a manutenção de um trecho já existente.

Contudo, destaca-se a necessidade de uma modernização dos contratos de concessão de rodovias no país. Além de dar garantias ao investidor, é fundamental que as empresas vencedoras dos certames sejam capazes de realizar com eficiências as intervenções contratadas. Assim, mecanismos mais eficazes para eliminar com rapidez concorrentes não habilitados devem ser introduzidos ao modelo de concessões de forma a garantir a qualidade do serviço prestado aos usuários.

6.1.1 Programa de Parcerias de Investimentos – uma breve análise

Com o propósito de dar maior segurança jurídica e garantir as condições adequadas para a realização de investimentos privados no país, foi criado o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) pelo governo federal. Com base legal estabelecida pela Medida Provisória nº 727/2016, convertida na Lei nº 13.334/2016, o PPI estabeleceu as diretrizes que visam à ampliação e ao fortalecimento da interação entre o Estado e a iniciativa privada no Brasil.

Nesse sentido, a definição do programa e de suas diretrizes contribuiu significativamente tanto para uma maior segurança jurídica quanto para a adaptação da comunicação do Estado com o investidor, tornando-a mais eficaz. Da mesma forma, contribuiu a publicação dos Decretos do PPI

que, ao divulgar as infraestruturas selecionadas para participar do programa, deram previsibilidade ao processo de licitações no país.

Como parte do PPI, foi lançado, em setembro de 2016, o Crescer, que prevê a celebração de contratos de parceria entre o Estado e a iniciativa privada para o fornecimento de serviços de infraestrutura, entre elas, rodovias. De fato, o Crescer é o atual programa de concessões do governo federal.

Após os fracassos em leilões ocorridos no passado, o governo federal se posicionou de forma bastante cautelosa, de maneira que foram poucas as concessões rodoviárias incluídas nos dois primeiros anúncios do Crescer. Até o momento⁷², foram anunciadas apenas três novas concessões e três relições de contrato (Tabela 11).

Tabela 11 Projetos de rodovias inseridos no projeto Crescer, Brasil - 2017		
Infraestrutura	Tipo de parceria	Avaliação Pesquisa CNT de Rodovias 2016
BR- 101/116/290/386/RS	concessão nova	Positivo: 85,1% Ótimo:35,4% Bom: 49,7% Negativo: 14,9% Regular: 13,0% Ruim: 1,9%
BR-364/365/GO/MG	concessão nova	Positivo: 73,5% Ótimo:11,3% Bom: 62,2% Negativo: 26,5% Regular: 23,8% Ruim: 2,7%
BR-101/ SC	concessão nova	Positivo: 100,0% Ótimo: 45,2% Bom: 54,8%
Nova Dutra (BR-116/ SP/RJ) - já concedida até 2021	relição	Positivo: 90,7% Ótimo:70,4% Bom: 20,3% Regular: 9,3%
CRT (BR-116/RJ) - já concedida até 2021	relição	Positivo: 79,9% Ótimo: 37,5% Bom: 42,4% Regular: 20,1%
Concer (BR-040/MG/RJ) - já concedida até 2021	relição	Positivo: 73,6% Ótimo: 20,4% Bom: 53,2% Regular: 26,4%

Fonte: Elaboração CNT com base nos dados divulgados pelo Projeto Crescer e na Pesquisa CNT de Rodovias 2016.

72. O relatório foi finalizado em agosto de 2017.

Além do número de intervenções pretendidas, outras modificações foram implementadas. A primeira refere-se à proposta do novo desenho do contrato de concessão. A expectativa é que seja retirada a cláusula de obrigatoriedade de duplicação de determinada extensão em até cinco anos contados a partir da assinatura do contrato.

Acredita-se que essa cláusula será substituída por outra conhecida como gatilho de tráfego, em que se define um fluxo de tráfego que, quando atingido, tornará a duplicação obrigatória. O objetivo é garantir que os investimentos sejam realizados quando realmente necessários, reduzindo o risco de demanda em trechos de menor movimentação e trazendo maior equilíbrio financeiro ao fluxo de caixa do empreendimento.

Outra mudança está relacionada à forma de financiamento das novas concessões. O papel do BNDES nas concessões foi modificado no projeto Crescer, limitando sua participação no volume de financiamento para o percentual máximo de 50,0%⁷³. Além disso, o financiamento do Banco por meio de empréstimo será restringido, de maneira que seja incentivada a utilização de debêntures de infraestrutura, que poderão ser subscritas pelo próprio BNDES e pela Caixa Econômica Federal⁷⁴. Vale destacar que, apesar de oferecer diversificação das formas de financiamento, ainda existe uma dependência significativa do BNDES no processo de concessão de crédito de longo prazo.

Adicionalmente, foi extinta a categoria de empréstimo-ponte, compensado pela proposta de aumento da rapidez com que o BNDES deverá processar as solicitações de financiamento e pela emissão de licenças ambientais prévias e anteriores ao leilão. Por fim, outra mudança esperada é a atuação dos bancos privados na garantia dos empreendimentos na fase inicial, que é considerada uma fase crítica e arriscada. Essa estratégia poderá possibilitar que as empresas já tenham uma estrutura de financiamento de longo prazo pré-definida antes da realização dos leilões.

Cabe destacar que, apesar dos benefícios advindos da reorganização do processo de realização de parcerias para investimento no âmbito do PPI, as intervenções até agora anunciadas estão aquém da necessidade do setor transportador. Conforme apurado pelo Plano CNT de Transporte e Logística, são necessárias 618 intervenções ao custo estimado de R\$ 293,88 bilhões nas rodovias brasileiras. Assim, apesar de trazer ganhos no que se refere ao ambiente institucional para a viabilização dos negócios, o Crescer precisa ser fortalecido para atender eficazmente às demandas do país na área de infraestrutura de transporte.

6.2 Definição de regra de priorização de investimentos públicos

O investimento em infraestrutura de transporte tem o potencial de gerar crescimento por ser a base de um setor que interliga vários segmentos de atividade econômica e participa de todas as cadeias produtivas do país. Por exemplo, investimentos em rodovias geram crescimento do nível de atividade da construção civil, bem como a expansão da produção de materiais que envolvem desde o aço, o cimento e até o asfalto utilizado para pavimentar as rodovias, entre outros.

73. Rodovias da 1ª fase de concessões do projeto Crescer. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-finem-infraestrutura-logistica>>.

74. Por meio do Fundo de Investimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FI-FGTS).

Assim, os empreendimentos de manutenção e expansão de infraestrutura de transporte têm impacto direto no nível de emprego no país e, ainda, contribuem para os ganhos de produtividade da economia. Por isso, é indispensável que, além de incentivar a participação da iniciativa privada no provimento de infraestrutura de transporte, o próprio Estado participe ativamente do processo investindo, prioritariamente, em intervenções com elevada capacidade de integração regional e nacional, com ganhos potenciais na movimentação de pessoas e cargas, e elevado retorno social.

No entanto, diante das restrições orçamentárias existentes, faz-se necessária a definição de uma regra de priorização para alocação dos recursos públicos em infraestrutura de transporte que auxiliem os planejadores na elaboração dos planos de ação do Estado, com destaque para os Planos Plurianuais (PPA) e as Leis Orçamentárias Anuais (LOA).

Nesse sentido, assim como para a atração de investimentos privados, a definição de objetivos setoriais é primordial para que as intervenções selecionadas para receber aportes públicos federais estejam devidamente alinhadas às metas de curto, médio e longo prazos definidas pelo Estado para o setor de transporte e logística brasileiro.

Definida uma Política Nacional de Transporte e seus objetivos, a escolha de projetos deve priorizar a combinação de infraestruturas modais que apresentem o melhor custo-benefício. É importante garantir a manutenção da conexão da população e o deslocamento das cargas de forma a contribuir para o desenvolvimento social do país, bem como com sua consolidação como ator importante no comércio mundial.

Assim, é recomendável que a regra de priorização de investimentos públicos em infraestrutura de transporte contemple, entre outros, os seguintes pontos⁷⁵:

- i. A intervenção está alinhada aos objetivos setoriais? Se sim, adequa-se aos de curto, médio ou longo prazos?
- ii. A intervenção contribui para o desenvolvimento do sistema de transporte com benefícios potenciais para a promoção da integração modal?
- iii. A intervenção possui os estudos técnicos necessários para a sua avaliação mais robusta?
- iv. A intervenção tem claros benefícios sociais?
- v. A intervenção já foi proposta anteriormente e rejeitada? Se sim, houve aprimoramentos desde a primeira submissão?
- vi. A intervenção já foi incluída no orçamento público, mas não obteve aportes?
- vii. A intervenção abrange mais de uma unidade da federação?
- viii. A intervenção exige procedimentos de desapropriação?
- ix. A intervenção afetará algum patrimônio cultural ou afetará alguma área de proteção ambiental?

75. Baseado no sistema canadense de seleção de projetos que envolvam construção de obras em área urbana. Disponível em: <http://www.forms.ssb.gov.on.ca/mbs/ssb/forms/ssbforms.nsf/FormDetail?OpenForm&ACT=RDR&TAB=PROFILE&SR-CH=&ENV=WWE&TIT=&NO=021-0500E>

x. Os recursos disponíveis ou previstos no orçamento são capazes de atender às necessidades de aportes na intervenção durante todo o período de execução previsto?

Complementarmente, deve-se desenvolver indicadores adequados para avaliar a eficácia das intervenções que receberam recursos públicos considerando, necessariamente, a relação entre o montante investido e os benefícios produzidos para o país.

Ressalte-se que a utilização de uma regra para definir os projetos prioritários tem o potencial de propiciar maior celeridade ao processo decisório e de investimentos públicos ao conferir maior objetividade à tomada de decisão. Ademais, os indicadores facilitarão a comunicação dos resultados dos investimentos públicos para toda a sociedade e ajudarão no processo de ajustes do próprio processo de escolha de projetos.

6.3 Exclusão da Cide da DRU e garantia de investimentos integrais dos recursos arrecadados

A Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico incidente sobre as operações de comercialização de combustíveis (Cide-combustíveis) arrecada recursos que têm o potencial de beneficiar o setor de transporte no que se refere à sua infraestrutura. Contudo, apesar de o setor transportador ser onerado com esse tributo, os benefícios esperados não têm sido percebidos.

Conforme a Lei nº 10.336/2001, os recursos arrecadados pela Cide-combustíveis devem ser destinados para⁷⁶:

- I - pagamento de subsídios a preços ou transporte de álcool combustível, de gás natural e seus derivados e de derivados de petróleo;
- II - financiamento de projetos ambientais relacionados com a indústria do petróleo e do gás;
- III - financiamento de programas de infraestrutura de transportes.

Adicionalmente, a Lei define a repartição dos recursos arrecadados entre os entes federados⁷⁷.

Art. 1º – A União entregará aos Estados e ao Distrito Federal, para ser aplicado, obrigatoriamente, no financiamento de programas de infraestrutura de transportes, o percentual a que se refere o art. 159, III⁷⁸, da Constituição Federal, calculado sobre a arrecadação da contribuição prevista no art. 1º desta Lei, inclusive os respectivos adicionais, juros e multas moratórias cobrados, administrativa ou judicialmente, deduzidos os valores previstos no art. 8º desta Lei e a parcela desvinculada nos termos do art. 76 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias.

76. Lei nº 10.336/2001, artigo 1º, § 1º.

77. Lei nº 10.336/2001, artigo 1º-A.

78. Constituição Federal, art. 159, III - do produto da arrecadação da contribuição de intervenção no domínio econômico prevista no art. 177, § 4º, 29% (vinte e nove por cento) para os Estados e o Distrito Federal, distribuídos na forma da lei, observada a destinação a que se refere o inciso II, c, do referido parágrafo.

Dessa forma, após a Emenda Constitucional nº 93/2016, que prorrogou até 2023 a Desvinculação de Receitas da União (DRU) e ampliou o seu percentual de 20,0% para 30,0%, a divisão do montante arrecado pela Cide-combustíveis é a seguinte:

- i. 30% do total são desvinculados (DRU).
- ii. 29% são destinados aos Estados para investimentos estaduais e municipais em infraestrutura de transporte.
- iii. Os 41% restantes são destinados às previsões legais.

Essa desvinculação de 30,0% dos recursos arrecadados reduz os recursos disponíveis para a realização de melhorias no sistema de transporte brasileiro ao permitir que parte do valor seja usada pelo governo federal para ações que não estejam relacionadas às destinações legais da Cide-combustíveis.

Assim, a DRU reforça o ritmo lento de expansão da oferta de infraestrutura de transporte no país e a perpetuação de uma qualidade insatisfatória daquela que já está disponível para os transportadores. Assim, uma medida eficaz no processo de recuperação econômica e de incentivo à atividade transportadora, notadamente a rodoviária, é a exclusão da Cide-combustíveis da base de incidência da Desvinculação de Receitas da União.

Outro fator que agrava o problema da execução da arrecadação da Cide-combustíveis é a não aplicação do montante total disponível. Apesar de no início de sua cobrança os valores terem sido revertidos em ações que beneficiavam a infraestrutura de transporte brasileira, nos últimos anos, verificou-se uma redução do volume aportado no setor, prática que impede que as melhorias esperadas sejam efetivamente realizadas (Tabela 12).

Inicialmente proposta para complementar os recursos disponíveis para os investimentos em infraestrutura de transporte, a arrecadação da Cide-combustíveis tem deixado de ser aplicada no setor conforme previsto nas vinculações dessa contribuição. Essa prática, possivelmente, é utilizada para elevar a poupança do governo federal e, assim, ajudá-lo a cumprir com a meta de superavit primário do setor.

Tabela 12 Volume de recursos arrecadados e investidos da Cide-combustíveis, Brasil 2002 a 2017 (R\$ milhões)					
Ano	Arrecadação Bruta	Autorizado	Valor Pago do Exercício	Restos a Pagar Pagos	Total Pago
2002	7.228,44	2.986,33	719,08	0	719,08
2003	7.357,36	2.490,99	342,03	474,22	816,24
2004	7.667,69	2.343,53	678,21	960,55	1.638,77
2005	7.680,26	5.958,41	1.781,67	616,55	2.398,22
2006	7.810,72	5.707,48	1.837,82	2.356,98	4.194,81
2007	7.939,32	10.098,77	3.260,76	2.235,73	5.496,49
2008	5.934,34	5.666,07	1.137,80	4.020,35	5.158,15
2009	4.828,37	2.807,17	1.012,56	2.949,35	3.961,91

Tabela 12		Volume de recursos arrecadados e investidos da Cide-combustíveis, Brasil 2002 a 2017 (R\$ milhões)				
Ano	Arrecadação Bruta	Autorizado	Valor Pago do Exercício	Restos a Pagar Pagos	Total Pago	
2010	7.738,16	4.702,21	2.312,16	1.831,53	4.143,69	
2011	8.924,07	4.878,43	2.506,65	2.098,28	4.604,94	
2012*	2736,15	4.128,92	1.574,44	1.567,23	3.141,67	
2013*	34,9	0	0	1.542,16	1.542,16	
2014*	13,83	0	0	217,95	217,95	
2015	3.312,18	4,18	0	68,85	68,85	
2016	5.699,72	1.618,70	1.025,08	19,79	1.044,87	
2017**	2.828,14	2.978,41	383,19	338,77	721,97	
Total	85.405,04	56.369,60	18.188,26	21.112,46	39.300,72	

* Em junho de 2012, o Decreto nº 7.764 zerou a alíquota da Cide-combustíveis. Dessa forma, a arrecadação evidenciada para este ano refere-se àquela anterior ao Decreto. Foram registrados, ainda, recursos remanescentes em 2013 e 2014. Para os anos 2012, 2013 e 2014, verifica-se uma relação entre Total Pago e Arrecadação Bruta superior a 100%. Isso se deve ao pagamento de Restos a Pagar com recursos arrecadados em anos anteriores pela Cide-combustíveis.

** Valores de 2017 estão acumulados de janeiro a junho.

Fonte: Elaboração CNT com dados do Siga Brasil e da Receita Federal.

A conjunção destes fatores, desvinculação de recursos e não aplicação dos valores disponíveis, resulta em uma menor quantidade de recursos disponíveis para os investimentos em infraestrutura de transporte e, conseqüentemente, dificulta a realização das intervenções necessárias. A correção desses dois entraves pode significar um maior aporte de recursos em infraestrutura de transporte.

Além da exclusão da Cide-combustíveis da base da DRU, é imprescindível tornar obrigatória a conversão dos valores obtidos com a arrecadação da Cide-combustíveis, sob administração do governo federal, em ações concretas que favoreçam, direta ou indiretamente, o setor transportador. Isso porque o atual caráter autorizativo do Orçamento Geral da União (OGU) permite que, mesmo diante da existência de recursos, as ações não sejam executadas. Ou seja, mesmo que o governo federal tenha recursos disponíveis em seu orçamento, não lhe é imposto o seu emprego nas melhorias definidas na Lei da Cide-combustíveis.

Nesse sentido, a Lei que regulamenta a Cide-combustíveis deve ser ajustada de forma a garantir não só o volume adequado de recursos para complementar os investimentos em infraestrutura de transporte como, principalmente, a efetiva execução das intervenções, assegurando importantes ganhos para a sociedade e para o sistema de transporte nacional.



PISTA

TADA

DESVIO



7. Considerações finais

Indispensável tanto para a produção de bens e serviços quanto para o bem-estar da população, o transporte rodoviário de passageiros e de cargas é o maior empregador do setor de serviços não financeiros brasileiro sendo responsável por 12,7% do PIB desse setor. Além disso, é o modo de transporte que mais gera riquezas no Brasil, contribuindo com 55,2% do PIB do transporte. Apesar de sua relevância, o setor enfrenta dificuldades históricas em sua operação, com destaque para aquelas geradas pelas deficiências da infraestrutura rodoviária.

Dos 1.720.156 km de rodovias brasileiras, apenas 12,3% são pavimentados. Esse fato faz com que transportadores tenham de circular em trechos sem pavimentação para realizar o transporte e garantir a movimentação de pessoas e cargas em algumas regiões do país, aumentando o custo da operação e reduzindo a eficiência do serviço e a segurança dos trabalhadores do setor. Contudo, os problemas de infraestrutura não se restringem apenas à extensão não pavimentada.

Como evidenciado no Capítulo 4, as rodovias pavimentadas apresentam inadequações que comprometem a operação do transporte no país. Dos 103.259 km avaliados pela Pesquisa CNT de Rodovias 2016, 58,2% foram classificados como Regular, Ruim ou Péssimo por apresentarem defeitos que comprometem a circulação dos veículos. Entre as falhas identificadas pela Pesquisa, aquelas encontradas no Pavimento elevam o custo operacional do transporte de cargas em 24,9%. Assim, a adequação do Pavimento das rodovias brasileiras seria capaz de elevar a eficiência do transporte e contribuir para a redução do Custo Brasil.

Complementarmente à recuperação de Pavimento, intervenções de adequação da Sinalização com a implementação de dispositivos de segurança bem como ajustes na Geometria da Via contribuiriam significativamente para a redução dos prejuízos provenientes de acidentes rodoviários que, em 2016, custaram ao país R\$ 10,88 bilhões.

Lamentavelmente, essa situação não é percebida apenas em 2016. A análise histórica dos dados da Pesquisa CNT de Rodovias desde 2004 mostra que a qualidade das rodovias brasileiras pouco mudou no período. Em 2016, 57,3% da extensão das rodovias administradas pelo governo federal tiveram classificação Regular, Ruim ou Péssimo no Estado Geral, ou seja, eram inadequadas. A evolução da qualidade foi ainda menor quando considerada a Geometria da Via que, em 13 anos, teve apenas 4,9 pontos percentuais de evolução (passou de 16,7% da extensão classificada como Ótimo ou Bom, em 2004, para 21,6% em 2016).

Ainda que os problemas de infraestrutura sejam perceptíveis para toda a sociedade e que a CNT identifique e divulgue anualmente a condição de todos os trechos federais e os principais estaduais (ambos pavimentados), os investimentos destinados para a solução dos entraves foram insuficientes. Os aportes públicos federais foram reduzidos a partir de 2011 e, em 2016, o desembolso para rodovias foi de apenas R\$ 8,61 bilhões, ou seja, inferior ao prejuízo estimado com os acidentes nas rodovias no mesmo ano.

Do total investido nas rodovias pelo governo federal em 2016, 64,3% foram destinados às intervenções de manutenção de recuperação, evidenciando tanto a percepção de que as correções nas rodovias são indispensáveis quanto à indisponibilidade de recursos para ampliar a malha pavimentada brasileira (apenas 8,9% do orçamento foi dedicado à construção de novas rodovias).

Embora a maior parte dos recursos seja destinada às ações de manutenção, o investimento público federal por quilômetro, em 2016, foi de, em média, R\$ 159,60 mil, ou seja, inferior aos R\$ 308,00 mil por quilômetro definidos pelo Dnit como referenciais para esse tipo de intervenção. No mesmo ano, as concessões de rodovias aplicaram R\$ 354,46 mil por quilômetro.

Com o propósito de reverter o cenário de inadequação das rodovias brasileiras, ações que garantam os investimentos necessários tanto na recuperação e na manutenção da infraestrutura já existente quanto na ampliação da malha rodoviária brasileira são urgentes. Nesse sentido, a CNT propõe a adoção de um grupo de ações capazes de aumentar o volume de recursos e a eficácia dos investimentos.

Para aumentar o montante investido, é imperativo garantir um ambiente estável para a atração do investimento privado. Com a ampliação da participação do setor privado, as intervenções serão realizadas de forma mais célere, contribuindo para a redução do custo do transporte no Brasil no curto e médio prazos. Propõe-se, ainda, a exclusão da Cide-combustíveis da base da DRU. O fim da desvinculação de 30,0% da arrecadação do tributo permitiria a intensificação das obras públicas nas rodovias, assegurando que trechos com baixa demanda, e pouco atrativos para o agente privado, recebam os aportes necessários para a sua adequação.

Adicionalmente, é preciso garantir uma melhor aplicação dos recursos públicos. Assim, a adoção de uma regra de priorização clara e objetiva de projetos é uma estratégia desejável para a modernização da execução orçamentária brasileira dedicada aos investimentos em infraestrutura de transporte.

Com a implementação dessas iniciativas, será possível estabelecer as condições necessárias para que o serviço de transporte rodoviário se torne ainda mais eficiente e capaz de gerar riquezas adicionais para o país. Além de reduzir o custo operacional da atividade, os empreendimentos dedicados à recuperação, manutenção e expansão da malha rodoviária brasileira contribuirão para um maior dinamismo econômico no Brasil. Dessa forma, mais uma vez, o setor de transporte rodoviário de cargas atuará como um agente propagador de crescimento econômico no país.

Ao disponibilizar este **Transporte Rodoviário: desenvolvimento do setor, infraestrutura e investimentos**, a Confederação Nacional do Transporte contribui para o desenvolvimento do setor de transporte e logística brasileiro, incentivando a eficiência do transporte brasileiro e, também, de todos os demais segmentos econômicos que dependem do transporte rodoviário de cargas e passageiros para que possam desempenhar suas atividades.





Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - ANP. Dados estatísticos. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/wwwanp/dados-estatisticos>>. Acesso em: 4 de abril de 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES - ANTT. Sistema de Acompanhamento e Fiscalização do Transporte Ferroviário. Disponível em: <<https://appweb1.antt.gov.br/saff/Account/Login/?ReturnUrl=%2fsaff>>. Acesso em: 27 de março de 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CONCESSIONÁRIAS RODOVIÁRIAS - ABCR. Índice ABCR. Disponível em: <<http://www.abcr.org.br/Conteudo/Secao/22/indice+abcr.aspx>>. Acesso em: 15 de março de 2017.

_____. Setor em números – Dados financeiros. Disponível em: <<http://www.abcr.org.br/Conteudo/Secao/42/dados+financeiros.aspx>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2017.

_____. Setor em números - Estatísticas. Disponível em: <<http://www.abcr.org.br/Conteudo/Secao/43/estatisticas.aspx>>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2017.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE DE CARGAS E LOGÍSTICA (NTC&LOGÍSTICA). Impacto do estado das rodovias sobre o custo operacional dos caminhões. São Paulo, 2011.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES - ANFAVEA. Estatísticas. Disponível em: <<http://www.anfavea.com.br/estatisticas.html>>. Acesso em: 21 de novembro de 2016.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 8 de abril de 2017.

_____. Decreto nº 7.764, de 22 de junho de 2012. Altera o Decreto nº 5.060, de 30 de abril de 2004, que reduz as alíquotas da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico incidente sobre a importação e a comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados, e álcool etílico combustível - CIDE. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7764.htm>. Acesso em: 24 de novembro de 2016.

_____. Decreto nº 8.083, de 26 de agosto de 2013. Altera o Decreto nº 2.521, de 20 de março de 1998, que dispõe sobre a exploração, mediante permissão e autorização, de serviços de transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Decreto/D8083.htm>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2017.

_____. Decreto nº 8.395, de 28 de janeiro de 2015. Altera o Decreto nº 5.059, de 30 de abril de 2004, que reduz as alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP e da COFINS incidentes sobre a importação e a comercialização de gasolina, óleo diesel, gás liquefeito de petróleo e querosene de aviação, e o Decreto nº 5.060, de 30 de abril de 2004, que reduz as alíquotas da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico incidente sobre a importação e a comercialização de petróleo

e seus derivados, gás natural e seus derivados e álcool etílico combustível. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/decreto/D8395.htm>. Acesso em: 4 de abril de 2017.

_____. Emenda Constitucional nº 93, de 8 de setembro de 2016. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para prorrogar a desvinculação de receitas da União e estabelecer a desvinculação de receitas dos Estados, Distrito Federal e Municípios. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc93.htm>. Acesso em: 10 de abril de 2017.

_____. Lei nº 10.336, de 19 de dezembro de 2001. Institui Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico incidente sobre a importação e a comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados, e álcool etílico combustível (Cide), e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10336.htm>. Acesso em: 4 de abril de 2017.

_____. Lei nº 13.334, de 13 de setembro de 2016. Cria o Programa de Parcerias de Investimentos - PPI; altera a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/L13334.htm>. Acesso em: 4 de abril de 2017.

_____. Medida Provisória nº 727, de 12 de maio de 2016. Cria o Programa de Parcerias de Investimentos - PPI e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Mpv/mpv727.htm>. Acesso em: 4 de abril de 2017.

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY (CIA) The World Factbook. Disponível em: <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>>. Acesso em: 11 de abril de 2017.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMÉRICA LATINA E CARIBE (CEPAL). A hora da igualdade: brechas por fechar, caminhos por abrir. Trigésimo terceiro período de sessões da CEPAL. Disponível em: <<http://www.cepal.org/pt-br/publicaciones/hora-da-igualdade-brechas-por-fechar-caminhos-por-abrir-trigesimo-terceiro-periodo-de>>. Acesso em: 18/04/2017.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE - CNT. Pesquisa CNT de Rodovias - Edições de 2004 a 2016, Brasília: CNT e Sest/Senat.

_____. Plano CNT de Transporte e Logística 2014. Brasília: CNT e Sest/Senat.

_____. Sondagem Expectativas Econômicas do Transportador 2016. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br/Estudo/sondagem-expectativas-economicas-do-transportador>>. Acesso em: 6 de março de 2017.

_____. Transporte & Desenvolvimento Transporte Rodoviário de Passageiros em Regime de Fretamento. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br/Estudo/estudo-transporte-RODOVIÁRIO-passageiros-regime-fretamento>>. Acesso em: 6 de março de 2017.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT. Custos Médios

Gerenciais. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/modais-2/ferrovias/anexoixcustomdiogerencialmaro2016n11.pdf>>. Acesso em: 10 de abril de 2017.

_____. Programa BR-Legal. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/rodovias/operacoes-rodoviaras/programa-br-legal>>. Acesso em: 17 de março de 2017.

_____. Sistema Nacional de Viação. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/sistema-nacional-de-viacao/sistema-nacional-de-viacao>>. Acesso em: 30 de março de 2017.

FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL (FEM). The Global Competitiveness Report 2016 - 2017. Disponível em: <<https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1>>. Acesso em: 30 de outubro de 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Banco de dados SIDRA. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 20 de março de 2017.

_____. Pesquisa Mensal de Serviços (PMS). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/servicos/pms/default.shtm>>. Acesso em: 10 de março de 2017.

_____. Sistema de Contas Nacionais Trimestrais (SCT). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>>. Acesso em: 10 de março de 2017.

_____. Pesquisa Anual de Serviços. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=29>. Acesso em: 14 de março de 2017.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. Acidentes de Trânsito nas Rodovias Federais Brasileiras: Caracterização, Tendências e Custos para a Sociedade (2015). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/150922_relatorio_acidentes_transito.pdf>. Acesso em: 17 de abril de 2017.

_____. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 17 de abril de 2017.

LCA CONSULTORES. Projeções Macroeconômicas LCA, 2017.

MINISTÉRIO DO TRABALHO - MTE. Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho - RAIS e CAGED. Disponível em: <<http://pdet.mte.gov.br/>>. Acesso em: 22 de fevereiro de 2017.

PROJETO CRESCER. Disponível em: <<http://www.projetcrescer.gov.br/>>. Acesso em: 8 de fevereiro de 2017.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. Dados Abertos. Disponível em: <<https://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/arrecadacao>>. Acesso em: 5 de abril de 2017.

SIGA BRASIL. Senado Federal - Portal do Orçamento - Lei Orçamentária Anual (LOA): 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015 e 2016. Disponível em: <<http://www12.senado.gov.br/orcamento/sigabrasil>>. Acesso em: 14 de fevereiro de 2017.

SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE COMPONENTES PARA VEÍCULOS AUTOMOTORES - SINDIPEÇAS E ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE AUTOPEÇAS - ABIPEÇAS. Pesquisa Conjuntural. Disponível em: <<http://www.sindipecas.org.br/area-atuacao/?co=s&a=relatorio-da-pesquisa-conjuntural>>. Acesso em: 10 de abril de 2017.

Apêndice

Tabela A1

Evolução do investimento nas rodovias brasileiras por km, Brasil - 2004 a 2016

Gestão		2004	2005	2006	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pública	Extensão rodovias federais públicas (km)	52.689	53.232	53.223	54.526	53.929	54.992	56.007	57.718	57.478	54.838	55.370	53.943
	Investimento em rodovias (R\$ milhões)	1.960,37	2.593,41	4.113,54	4.996,22	7.823,82	10.265,35	11.213,43	9.351,89	8.362,51	9.050,62	5.951,08	8.609,25
	Investimento (R\$ mil / km)	37,21	48,72	77,29	91,63	145,08	186,67	200,21	162,03	145,49	165,04	107,48	159,60
Privada	Extensão rodovias concessionadas (km)	9.862	9.862	9.862	9.862	14.560	15.454	15.454	15.454	15.454	16.520	19.031	19.031
	Investimento em rodovias (R\$ milhões)	1.032,00	1.325,00	1.439,00	1.411,00	3.072,00	3.507,00	3.801,00	4.640,00	6.911,00	6.983,32	6.662,14	6.745,78
	Investimento (R\$ mil / km)	104,64	134,35	145,91	143,07	210,99	226,93	245,96	300,25	447,20	422,72	350,07	354,46

Fonte: Elaboração CNT com dados da Pesquisa CNT de Rodovias, Siga Brasil e ABCR.



Setor de Autarquias Sul | Quadra 1
Bloco "J" | Ed. CNT, 13º andar - CEP: 70070-944
Brasília/DF | Brasil
Central de Relacionamento: 0800 728 2891
www.cnt.org.br