

# Política de investimentos e os impactos no modal rodoviário do RS, entre 1995 e 2016\*

Renato Antônio Dal Maso\*\*

Augusto Neftali Corte de Oliveira\*\*\*

Doutor em Economia pela Universidade Estadual de Campinas, Pesquisador em Economia da Fundação de Economia e Estatística (FEE)

Doutor em Ciência Política pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Pesquisador em Ciência Política da FEE

## Resumo

No texto, analisam-se os investimentos realizados na infraestrutura rodoviária estadual do Rio Grande do Sul entre 1995 e 2016. Pesquisam-se as fontes de financiamento da política de transportes terrestres e os impactos dos investimentos na conservação e na ampliação da infraestrutura estradal, especialmente na evolução da composição das vias pavimentadas e não pavimentadas e nas prioridades alçadas na alocação dos recursos. Os serviços de transportes dependem da intervenção estatal, por serem essenciais ao desenvolvimento econômico, regional e local do RS.

**Palavras-chave:** infraestrutura rodoviária; política de transportes rodoviário do Rio Grande do Sul; serviços públicos da infraestrutura de estrada

## Abstract

*This article analyzes the investments made in the road infrastructure of the State of Rio Grande do Sul between 1995 and 2016. The authors investigate the sources of funding for the land transportation policy and the impact of the investments in the conservation and expansion of the highway infrastructure, especially in the evolution of the composition of paved and unpaved roads and in the priorities in resource allocation. Transportation services depend on state intervention, as they are essential to the economic, regional and local development of the state.*

**Keywords:** road infrastructure; road transportation policy in the State of Rio Grande do Sul; road infrastructure public services

## 1 Introdução

---

Os serviços de transportes rodoviários compreendem o provimento das condições físicas da infraestrutura estradal. Como um serviço público, devem contemplar o acesso e o uso por todos e, de forma adequada, dos diversos tipos de veículos de transporte de cargas e de mercadorias em geral, servindo também à mobilidade das pessoas. A disponibilidade e a acessibilidade dos serviços públicos para todos, uma característica dos serviços uni-

---

\* Artigo recebido em 27 set. 2017  
Revisora de Língua Portuguesa: Susana Kerschner

\*\* E-mail: dalmazo@fee.tche.br

\*\*\* E-mail: augusto.oliveira@fee.tche.br

versais, decorrem de sua alta relevância social e econômica. Os serviços de transportes rodoviários possuem uma importância estrutural no funcionamento das cidades e do sistema de produção. Considerando a alta relevância dos serviços de transportes rodoviários, que são vitais e insubstituíveis para a população, exige-se que suas atividades sejam orientadas por políticas públicas e sujeitas à regulação governamental em prol da proteção do interesse público e da provisão de serviços adequados.

O Governo do RS provê serviços na rede estadual através de programas e projetos da Secretaria de Transportes e pelas atividades do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER) e da Empresa Gaúcha de Rodovias (EGR), que atendem todos os 497 municípios.

No presente trabalho, parte-se da proposição de que a infraestrutura econômica (de transportes, saneamento básico, telecomunicações, energia elétrica e outros) é uma pré-condição para o crescimento econômico, devido a seus efeitos capilares nas inter-relações econômicas e sociais locais e regionais. Como grande parte da infraestrutura consiste de redes, a eliminação de gargalos pode produzir efeitos positivos nas atividades econômicas. Ela influencia a produção de outros bens e serviços e transmite externalidades positivas às empresas, ao bem-estar da população, ao desenvolvimento das cidades e à economia como um todo. Em geral, os investimentos em estrutura demandam prazos longos para a edificação e a disponibilização do acesso e do uso dos serviços gerados. No caso específico da estrutura estradal, os investimentos caracterizam-se por serem intensivos em capital e exigirem a continuidade das obras, uma vez que eventuais paralisações acarretam altos custos adicionais.

A ampliação e a modernização da infraestrutura são essenciais para o desenvolvimento econômico. Assim, uma maior oferta de serviços de transportes rodoviários interligados aos demais modais de transporte pode dinamizar as inter-relações econômicas e sociais. Essa proposição tem por objetivo captar as especificidades macroeconômicas e institucionais de uma economia em desenvolvimento, especialmente o papel do setor público na formação bruta de capital agregado em infraestrutura. Os investimentos rodoviários alocados na ampliação, nas melhorias e na expansão do estoque de capacidade instalada consolidam, em geral, os estímulos aos investimentos privados e ao desenvolvimento econômico em geral.

O objetivo deste trabalho é analisar os investimentos realizados no modal rodoviário do Rio Grande do Sul. A análise é orientada pelas prioridades da política de transportes, pelas fontes de financiamento do DAER e pelo impacto do investimento na infraestrutura estradal entre 1995 e 2016, especialmente na composição das estradas não pavimentadas e pavimentadas. A importância do tema deriva das características de essencialidade dos serviços de transportes para o desenvolvimento da economia do RS e das suas cidades. O planejamento rodoviário é um instrumento essencial na gestão dessa infraestrutura no longo prazo, uma vez que orienta as ações estratégicas de ampliação e de melhorias permanentes nas estradas.

O texto está estruturado segundo os seguintes tópicos. No item 2, examinam-se as fontes de financiamento rodoviário do Estado, tendo predominado os aportes do Tesouro estadual, complementados com outras formas alternativas. No item 3, aborda-se o destino dos investimentos na infraestrutura rodoviária realizados pelo DAER, considerando áreas como a conservação e a restauração de estradas, a pavimentação asfáltica, a duplicação de vias, a construção de acessos municipais às estradas pavimentadas, as sinalizações vertical e horizontal, a fiscalização e o gerenciamento da rede. No item 4, analisa-se a evolução da rede estadual, buscando capturar as mudanças na condição das estradas pavimentadas e não pavimentadas e examinar a composição do sistema rodoviário formado por rodovias estaduais (ERS), rodovias federais (BR), e rodovias coincidentes (RSC) no RS. A rede estadual, nesta investigação, refere-se às ERS e às RSC, que possuem administração pelo Estado do RS.

Em suma, o texto analisa os investimentos realizados na infraestrutura rodoviária do Rio Grande do Sul, na rede das estradas estaduais. A ampliação e as melhorias do estado geral das estradas dependem do papel estatal, basicamente por serem serviços essenciais ao desenvolvimento econômico, regional e local. Entretanto, não se abordam as políticas de investimento administradas pelo Governo Federal e pelos governos municipais nas respectivas redes do modal rodoviário. Esse aspecto limita, em parte, a análise, tendo em vista que as BR compõem os principais eixos rodoviários e os corredores de exportação (vias que ligam áreas de produção aos portos) e centralizam o maior tráfego de veículos. No caso da rede municipal, ela se caracteriza por uma maior permeabilidade geográfica.

## 2 O padrão de financiamento rodoviário: mecanismos vigentes

O ciclo virtuoso da construção da malha rodoviária no Brasil, sustentado pelo planejamento de longo prazo e pelo Fundo Rodoviário Nacional (FRN)<sup>1</sup>, foi interrompido pelas mudanças ocorridas na década de 80. Citam-se a extinção dos principais tributos que alimentavam o FRN, que foram substituídos pelo Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e pelo Imposto Sobre Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), criados em 1985, de competência dos estados e tendo a arrecadação fiscal compartilhada com os municípios. O IPVA substituiu o antigo imposto sobre propriedade de veículos, que era rateado entre as três esferas de governo. *Pari passu*, estabeleceram-se normas na **Constituição Federal de 1988** que proibiram a vinculação da receita de impostos a órgãos, fundos setoriais ou despesas determinadas. Essas mudanças implicaram a desmontagem do FRN e, conseqüentemente, os baixos níveis de inversões no setor rodoviário nos anos seguintes. Por suposto, ocorreu a perda de prioridade do Plano Rodoviário Nacional e dos planos estaduais, que passaram a depender basicamente das baixas dotações orçamentárias das outras esferas de governo. Entretanto, o Art. 175 da Carta de 1988 abriu a possibilidade para a participação da iniciativa privada na prestação de serviços públicos através da concessão ou da permissão do Poder Público (IPEA, 2010, p. 402 e 403).

Nos anos 90, a crise econômica e a menor arrecadação fiscal reduziram ainda mais as dotações anuais orçamentárias para o setor. Como reflexo, observou-se o agravamento da deterioração das estradas. Frente ao mau estado físico das vias e às grandes incertezas dos mecanismos de financiamento vigentes, foram propostas novas alternativas para captar recursos: a criação de novas fontes fiscais; a concessão de rodovias (e/ou dos trechos das BR que apresentavam grande fluxo de veículos); a delegação de rodovias (ou de trechos das BR) para a administração dos estados e municípios; e as parcerias públicas privadas (PPP).

Uma fonte fiscal importante foi a Contribuição Sobre Intervenção no Domínio Econômico (CIDE-Combustíveis), criada pela Lei n.º 10.336 de 2001, tendo o objetivo de retomar a vinculação de recursos tributários com o setor de infraestrutura rodoviária. A CIDE-Combustíveis também foi destinada para liquidação de dívidas, para o pagamento de funcionários e o custeio da administração pública federal. Na realidade, a arrecadação priorizou investimentos na infraestrutura de transportes, mas também o pagamento dessas despesas citadas.<sup>2</sup>

No caso das concessões de rodovias, tal alternativa abriu a possibilidade de empresas privadas investirem nas estradas, por meio de financiamento gerado pela exploração de pedágios. Dentre os argumentos propalados em defesa dessa solução, citam-se a escassez de recursos públicos, as condições de mau estado de conservação da malha rodoviária nacional e estadual e a expectativa sobre o interesse privado na exploração de pedágios. A Lei das Concessões (Lei n.º 8.987 de 1995) normatizou as concessões, as obrigações e os direitos dos agentes privados, a política tarifária desses serviços públicos, além de outros elementos dessa relação. A referida lei estabeleceu a obrigação de o concessionário apresentar um plano de obras de ampliação de capacidade e de melhorias da rodovia para ser executado no prazo da concessão<sup>3</sup>.

No âmbito da implantação das concessões, foi criado o Programa de Exploração de Rodovias (PER). O modelo adotado para a concessão de rodovias para a iniciativa privada nos polos de rodovias federais e estaduais convergentes foi o de Reabilitação-Operação-Transferência. O modelo visou à conservação e à restauração das vias para garantir as condições de tráfego, financiadas pela exploração de pedágios, além da prestação de serviços de ambulância e de atendimento aos usuários. Na verdade, essa política priorizou as concessões de trechos das BR que eram viáveis economicamente para exploração dos agentes privados. Os concessionários passariam a realizar a conservação e a restauração das estradas como contrapartida da exploração de pedágios, sem a necessidade de subsídios governamentais adicionais, por conta do equilíbrio econômico-financeiro do contrato. Se-

<sup>1</sup> O Fundo Rodoviário Nacional foi instituído para financiar rodovias federais e estaduais, sendo composto pelas fontes: Imposto Único sobre Combustíveis e Lubrificantes Líquidos e Gasosos (IUCL), criado em 1945; Imposto Sobre Serviços de Transporte Rodoviário (ISTR) intermunicipal e interestadual de passageiros e cargas, criado em 1967; Taxa Rodoviária Única (TRU), criada em 1969; Recursos orçamentários da União, dos estados e dos municípios. Citam-se ainda o Selo-Pedágio, criado em 1988 e extinto em agosto de 1990, e a Taxa de Conservação de Rodoviária, criada em 1990 e extinta em 1993, que tiveram baixa arrecadação para financiar a conservação e restauração das estradas.

<sup>2</sup> Governo Federal. Ministério da Fazenda. Cide-Combustíveis (Contribuição de intervenção no domínio econômico incidente sobre as operações realizadas com combustíveis). Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/aceso-rapido/tributos/cide>>. Acesso em: maio 2017.

<sup>3</sup> Observa-se que o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER) já tinha a experiência de cobrança de pedágios na BR- Presidente Dutra, que liga o RJ a SP, e no trecho da BR-290, que liga Osório, Porto Alegre e Eldorado do Sul, no final da década de 60 e início da de 70.

gundo a avaliação da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), o equilíbrio econômico-financeiro do contrato dependeria de um volume diário médio de tráfego acima de 8.000 veículos (BARBO *et al*, 2010).

O PER foi implementado em duas fases. A Fase 1 teve início com a concessão de quatro trechos de BR em 1997, dentre elas destaca-se o trecho da BR-290 entre Osório e Porto Alegre-Acesso Guaíba, operada pela empresa Triunfo Concepa por um prazo de 20 anos. A concessão do polo de Pelotas foi conquistada pela empresa Ecosul, em julho de 1998, pelo prazo de 20 anos. Esse polo foi composto por 551,5km dos trechos convergentes da BR-116, BR-392 e BR-293. Porém, no ano seguinte, o novo Governo estadual devolveu essas rodovias à União, porque o polo ainda não havia sido implantado. Ato contínuo, o Ministro dos Transportes assinou termo aditivo ao contrato em julho de 2000, tendo ampliado sua extensão para 623,8 km, com a inclusão do segmento da BR-116 até o Município de Jaguarão, estendendo o prazo para 25 anos<sup>4</sup>.

Em uma segunda etapa da Fase 1, o contrato de concessão passou a incluir o conceito de obras obrigatórias e não obrigatórias. As obrigatórias constam do edital de licitação e do PER, devendo ser implantadas no prazo determinado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). As obras não obrigatórias são relativas à manutenção, à conservação e à operação, ou seja, são obras de melhorias das condições de tráfego das estradas.

Observa-se uma mudança importante na Fase 2 das concessões, que inseriu nos contratos de concessões a obrigação de realizar investimentos para a ampliação da estrutura de tráfego (ampliar e duplicar as pistas em cada sentido) se o volume de tráfego aumentasse segundo parâmetros definidos pelo DNIT. Ou seja, isso ocorreria quando o volume de tráfego atingisse um nível de serviço limite previsto no contrato de concessão. Portanto, essa obrigação não gera pleito de reequilíbrio-econômico financeiro no contrato, no caso de aumento do fluxo de veículos. O mecanismo também passou a prever um instrumento de reequilíbrio do contrato no caso de a empresa concessionária descumprir os parâmetros acordados e deixar de realizar obras obrigatórias. Em tal situação, poderia ocorrer a redução das tarifas de pedágio e a aplicação de multas contratuais (BARBO *et al*, 2010).

Outra política adotada foi a delegação de BR para a administração estadual e para os municípios. As delegações foram permitidas pela Lei das Delegações (Lei n.º 9277, de 1996), que possibilitou aos estados e aos municípios pleitear trechos de rodovias federais para incluí-los nos seus respectivos programas de concessões. Essa alternativa funcionou como um desdobramento da política de concessões federais. No acordo de delegações de BR ao Estado do Rio Grande do Sul, foram transferidos 983,5km em 1997, que, no processo de concessão organizado pelo Estado, foram integrados a 674,3km de rodovias estaduais (ERS). Esses trechos concedidos não foram ampliados nem duplicados. Ao contrário, eles ficaram “engessados” no período do contrato, tornando inexecutável construir terceira e quarta vias nas estradas. Esse fato representou um grande gargalo ao desenvolvimento do Estado, intensificando o trânsito lento e o maior custo dos transportes, além do aumento do número de acidentes. As exceções foram a construção de terceira e quarta faixas adicionais no trecho concedido da BR-290, entre Gravataí e Porto Alegre, e as obras de duplicação no trecho da BR-392 Pelotas-Rio Grande e na BR-116 entre Guaíba e Camaquã, as duas últimas bancadas por recursos públicos da União.

Já a Parceria Público-Privada (PPP) foi desenvolvida como um instrumento voltado para superar a restrição da não viabilidade financeira de muitas estradas (ou de trechos delas), possibilitando concedê-las à administração e à exploração privadas. Ou seja, no caso de a taxa de retorno da concessão ser inferior ao custo de oportunidade do capital privado, a Lei das Parcerias Público-Privadas (Lei n.º 11.079, de 2004) criou a alternativa de o poder público complementar as receitas das empresas parceiras com recursos fiscais, elevando, assim, a sua taxa de retorno. Contudo o modelo de PPP pouco progrediu na política nacional de transportes e demais esferas públicas, exceto em Minas Gerais, que tem uma única experiência bem-sucedida.

O quadro abaixo lista as alternativas de financiamento do modal rodoviário estadual.

Quadro 1

Resumo dos mecanismos de financiamento rodoviário no Rio Grande do Sul entre 1995 e 2016

1. Contribuição sobre Intervenção no Domínio Econômico (CIDE – Combustíveis), criada em 2001.
2. Recursos orçamentários da União e dos estados.
3. Recursos onerosos de bancos públicos e privados, como BNDES, BID, BIRD e outros.
4. Concessão, para operadoras privadas, de trechos das rodovias federais e estaduais com maiores fluxos para exploração de pedágios, conforme a Constituição Federal, Art. 175; e regulada pela Lei das Concessões nº 8.987/1995.
5. Delegações de rodovias federais (ou trechos delas) para a administração dos governos estaduais, definidas pela Lei Delegações nº 9.277/1996.
6. Parcerias público-privadas (PPPs): alternativa de concessão de rodovias com pouca ou nenhuma rentabilidade financeira à iniciativa privada, sendo a exploração de receitas de pedágios complementada com recursos do orçamento fiscal, promulgada pela Lei n.º 11.079/2004.

<sup>4</sup> Note-se que o trecho entre Rio Grande e Pelotas foi duplicado pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e que o trecho entre Pelotas e Camaquã continua em obras de duplicação atualmente, como resultado de um ajustamento no contrato da Ecosul.

Nesses termos, a política de concessões rodoviárias ganhou importância e prioridade governamental como alternativa de financiamento da malha rodoviária federal e estadual desde os anos 90. Trata-se de uma solução de curto e médio prazos, mas contraditória com o prazo dado de 20 e 25 anos para a concessão de uma rodovia. Se os contratos não preveem investimentos em ampliação e duplicação de rodovias, a estrutura da estrada corre o risco de ficar “engessada” pelo período do contrato.

O crescimento econômico da indústria, da agricultura e dos serviços em geral, ao longo do período analisado, ampliaram os fluxos de comércio e de trânsito de veículos pesados de cargas, especialmente nesses trechos convergentes de rodovias BR e ERS concedidas. O desenvolvimento social e o crescimento das cidades e das regiões metropolitanas multiplicaram a demanda por rodovias adequadas, mais ágeis e seguras. Portanto, as políticas de transporte e de concessões não planejadas para o futuro, sem a previsão de criar capacidade ociosa na infraestrutura rodoviária, certamente criam gargalos nos serviços de transportes de mercadorias, no escoamento das safras, enfim, da produção da economia gaúcha e da mobilidade dos gaúchos e viajantes. O futuro rodoviário depende de planejamento de infraestrutura com capacidade ociosa estradal ampliada e duplicada, para garantir o escoamento dos acréscimos de produção e do comércio e dos fluxos de veículos em geral.

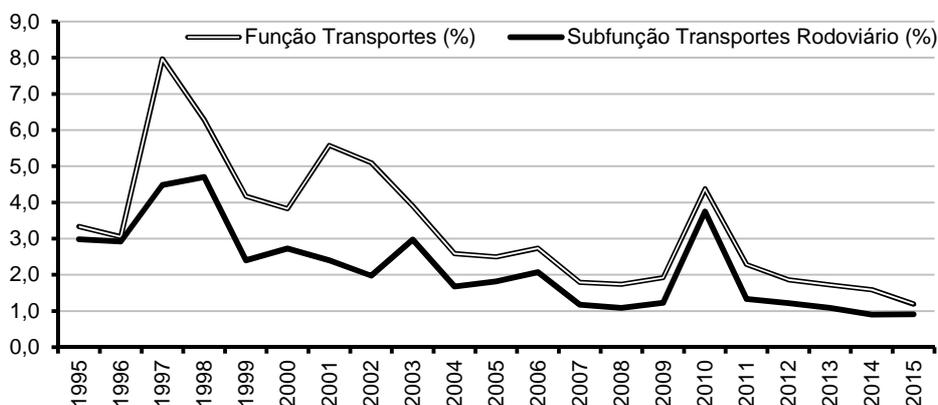
Em suma, a política de concessões de 1997, sem planejamento de longo prazo e com redução dos investimentos públicos no modal ao longo do período, gerou notáveis gargalos nas principais vias de transportes rodoviários, impactando a economia do RS. Atualmente, ainda é uma preocupação transitar especialmente nos trechos da BR-116, entre Pelotas e Guaíba e entre Novo Hamburgo e Vacaria; na BR-386, entre Canoas e Santa Cruz do Sul; na BR-392, entre Pelotas e Santa Maria; na BR-290, entre Eldorado do Sul e Pantano Grande; na ERS-40, entre Viamão e Cidreira; na ERS-235, entre Nova Petrópolis e Gramado, e em outras vias.

### 3 O financiamento da política de transporte rodoviário: fontes dos investimentos

A evolução das dotações de recursos orçamentários para a função transportes, incluindo todos os modais, apresenta perda de participação contínua nos gastos totais do Estado no período analisado (Gráfico 1). Em 1995, as despesas liquidadas compunham 3,3% do gasto total do Estado. Nos anos de 1997 e 1998, esses gastos atingiram 8,0% e, desde então, foram sendo reduzidos até chegarem ao patamar de 1,2% em 2015<sup>5</sup>. Essa tendência representou uma perda de 29,4% de recursos alocados na função transportes entre os anos extremos da série considerada. Em relação ao modal rodoviário, sua participação caiu de 3,0% para 0,9% entre 1995 e 2016. Destaque-se que as despesas no modal rodoviário sempre foram majoritárias, compondo, em média, 87,7% do total da função transportes entre 1995 e 2010 e de 80,2% entre 2011 e 2016 (Tabela A.1). Portanto, registra-se a perda expressiva de recursos destinada à infraestrutura de transportes no Estado do RS.

Gráfico 1

Participação das despesas na função transportes e na subfunção transportes rodoviários no gasto total do RS — 1995-2015



FONTES: Tabela A.1.

<sup>5</sup> A política estadual de transportes sempre teve alta prioridade até meados dos anos 90, conforme Brunet (2005).

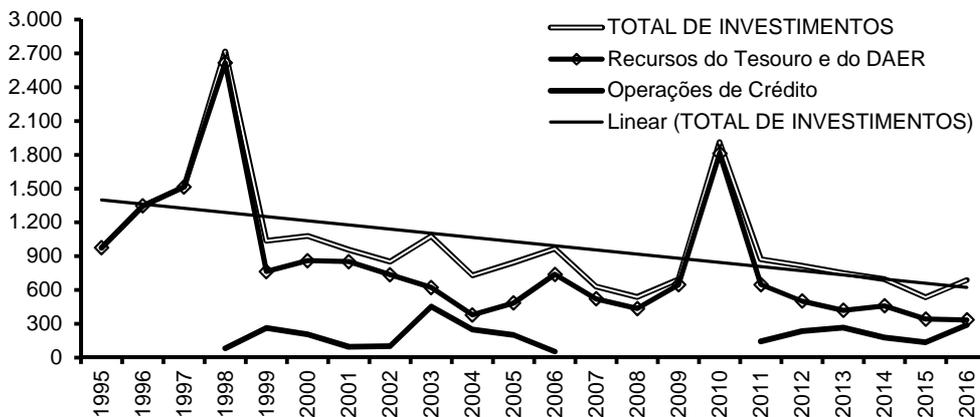
Dentre as principais fontes de financiamento da infraestrutura rodoviária, destacam-se os recursos do Tesouro do Estado, as transferências federais, os recursos próprios do DAER, as operações de crédito externas e internas e os aportes de convênios. Os recursos fiscais do Tesouro são classificados nas rubricas: Conta 001 - Tesouro Livre e aportes vinculados por lei (como contrapartida de empréstimos, recursos da Consulta Popular, Fundo de Reforma Estadual, Fundo Estradas do Sul, Fundo de Equilíbrio Previdenciário (FE-Prev) e taxas e multas de trânsito) (Tabela A.2).

Os recursos do Tesouro compõem a principal fonte de receitas no período 1995-2016. Em média anual, representam 69,02% do financiamento na área ou R\$ 697,85 milhões em valores corrigidos (Tabela A.2). Contudo, em 2016, os recursos do Tesouro investidos na área somaram apenas R\$ 304,38 milhões. Uma vez incluídos os recursos próprios do DAER, atingem a média anual de 81,00% das dotações para investimento em estradas. Observa-se que as maiores dotações ocorreram entre 1995 e 1998, cujos aportes médios anuais das fontes Tesouro e DAER perfazem R\$ 1.613,10 milhões, representando 98,47% dos recursos gastos. À época, as rodovias estavam muito deterioradas, exigindo grandes aportes de recursos, particularmente para restauração e pavimentação.

Outro grande aporte das dotações do Tesouro ocorreu entre 2009 e 2011, que compuseram, na média dos três anos, 81,04% dos investimentos totais da Autarquia (Tabela A.2). Esse expressivo aporte do Tesouro resultou de uma destinação específica de R\$ 696,90 milhões do FE-Prev. Veja-se que a Lei n.º 13.328, de 2009, definiu que 70% do saldo disponível do FE-Prev poderiam ser aplicados na construção e manutenção da malha rodoviária estadual, com o que o DAER pôde contar com financiamento adicional (TCE, 2009 p. 170; TCE, 2011 p. 138). Entretanto o Tesouro passou a aportar menos recursos progressivamente, ocorrendo uma redução de 67,11% nas dotações entre 1995 e 2016. Destacam-se as menores dotações nos anos de 2004 e 2005 e, depois, em 2015 e 2016 (Gráfico 2).

Gráfico 2

Evolução dos investimentos nas estradas estaduais (ERS), das dotações do Tesouro do Estado e dos recursos próprios do DAER e das operações de crédito entre 1995 a 2016



FONTE: Tabelas A.1 e A.2.

As operações de crédito foram a segunda principal fonte de recursos contratados, na forma de empréstimos externos entre 1998 e 2006 e, depois, com a tomada de novos financiamentos internos e externos, entre 2011 e 2016. No primeiro período, o Estado recorreu ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), ao Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), à agência governamental Export-Import Bank of the United States (EximBank) e ao Japan Bank (JBIC). Esses financiamentos foram comprometidos com ações de conservação e restauração de rodovias, previstos no Programa Nacional de Construção, Restauração e Manutenção de Rodovias (Programa Crema) (Oliveira, Dal Maso, 2017), tendo-se encerrado no exercício de 2006. Os contratos previam que os trechos rodoviários seriam conservados e restaurados por empresas licitadas durante um período de cinco anos (TCE, 2003, p. 118; TCE, 2004, TCE, p. 88 e 101; TCE, 2006, p. 97). As participações dessas operações de crédito foram expressivas nos investimentos totais do DAER, compondo 42,1% em 2003 e 34,03% em 2004. A não renovação desses financiamentos entre 2007 e 2012 ocorreu por dificuldades legais de contratar

novas operações de crédito pela administração estadual<sup>6</sup>, fato que reduziu o montante dos investimentos na infraestrutura rodoviária e agravou a deterioração do estado físico das estradas.

No entanto, a partir de 2011, novas operações de crédito foram negociadas junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e junto a bancos externos (Tabela A.2). No BNDES, o Estado contratou três linhas de financiamento para o Programa de Apoio à Retomada do Desenvolvimento do RS (Proredes-RS), o Programa Emergencial de Financiamento (PEF/BNDES), captado em 2011, e a linha de financiamento Proinveste, contratado a partir de 2013, totalizando o montante de R\$ 646,19 milhões. As operações de crédito tiveram participações relativamente expressivas a partir de 2011, agora ponderadas pelo patamar inferior dos investimentos do setor (Tabela A.2).

Os recursos próprios do DAER compõem a terceira importante fonte, especialmente entre 1999 e 2012, que foi complementada com a arrecadação de tarifas de pedágios. Sua importância denota-se pelo montante médio em torno de 17,04% das dotações nesse subperíodo, mas se destacaram principalmente no início da implantação das concessões de trechos das vias pedagiadas. Entretanto, com o término do prazo das concessões e permanência de pedágios comunitários administrados agora pela estatal EGR, ocorreu uma redução de recursos a partir de 2013 (Tabela A.2).

As transferências federais da cota-parte da CIDE tiveram um alcance médio de 10,67% do total das fontes desde 2004 (data de sua implementação), destacando-se as cinco primeiras cotas que foram mais expressivas no total de recursos. Não obstante haver grandes oscilações nos repasses anuais da cota-parte da CIDE transferida ao Estado, nota-se uma gradativa diminuição da sua participação em termos reais (Tabela A.2). A distribuição da cota-parte depende da extensão da malha pavimentada (40% do critério de cálculo) das ERS e do consumo dos combustíveis objetos da Contribuição (30%)<sup>7</sup>. Dessa forma, a redução da cota-parte da CIDE deve-se ao menor crescimento da malha pavimentada e do consumo de combustíveis no Estado em relação ao apresentado pelo País (TCE, 2011, p. 140).

Em suma, constata-se que o financiamento do transporte rodoviário passou a depender basicamente dos recursos orçamentários do Tesouro estadual e dos recursos onerosos das operações de crédito. A alternativa de criar novos tributos e vincular sua arrecadação para o modal rodoviário mostrou-se pouco significativa como mecanismo de financiamento da infraestrutura estradal.

## 4 Política de investimentos na malha rodoviária: mudanças na estrutura do gasto público na infraestrutura de transporte terrestre

---

Na análise dos investimentos do Estado do RS na infraestrutura de transporte rodoviário, trabalhou-se com os dados do orçamento executado e pago pelo DAER. O exame do papel do DAER, órgão central da execução dessa política, permite apreender o conjunto da ação governamental no modal rodoviário. Os valores gastos foram atualizados e reclassificados nas seguintes categorias: conservação e restauração de rodovias, pavimentação, construção de vias, acessos municipais e convênios, construção e reparos de obras de arte, duplicação e ampliação de vias, fiscalização e gerenciamento da rede, planejamento rodoviário estadual, compensações ao meio ambiente na área de domínio das estradas e máquinas e equipamentos.

Assim, a partir das informações disponibilizadas pelo DAER, é possível realizar uma análise estruturada do gasto governamental aplicado na infraestrutura de transporte rodoviário, conforme dados estatísticos da Tabela A.1.

Para dar maior clareza analítica, foram desconsiderados os gastos administrativos, os encargos sociais e previdenciários, os precatórios e as dívidas internas. Tais gastos de caráter administrativo, alguns dos quais sujeitos a maior volatilidade devido a operações intraorçamentárias, representam, em média, 23,35% dos dispêndios liquidados pelo DAER. Esses gastos são referidos no item outras despesas (Tabela A.1).

<sup>6</sup> A Lei Complementar 101/2000, conhecida como a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), fixa limites para o endividamento de União, estados e municípios.

<sup>7</sup> Os demais critérios de cálculo são: 20% proporcionalmente à população, conforme apurado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); e 10% distribuídos em parcelas iguais entre os estados e o Distrito Federal.

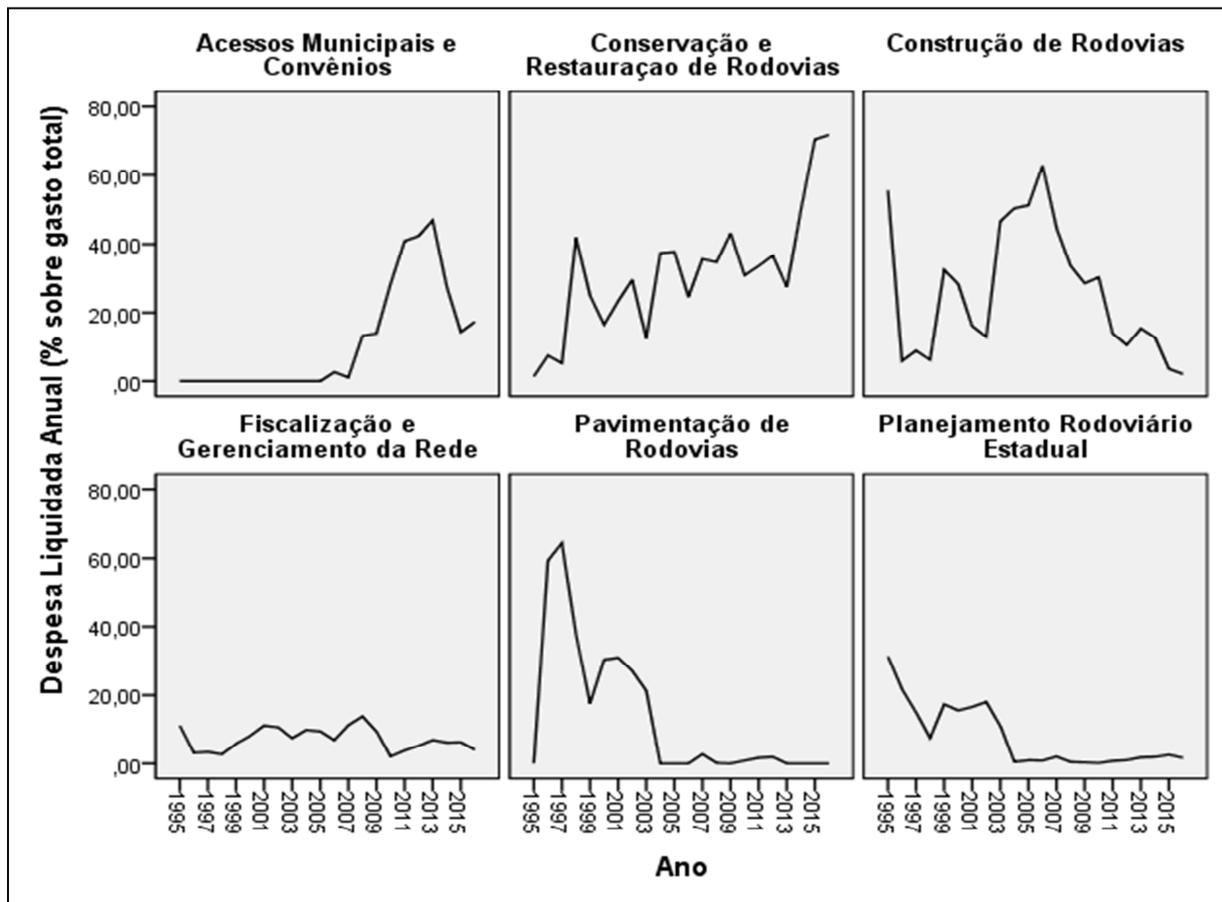
Inicialmente, importa registrar que o DAER comanda a execução da política rodoviária estadual através de 17 superintendências regionais (unidades)<sup>8</sup>. Os serviços permanentes dessas unidades respondem por diversos dispêndios aplicados nas categorias especificadas acima. Entretanto, os registros da destinação dos gastos pelas superintendências podem assumir denominações distintas, como patrolagem, terraplenagem, revestimento primário, recapeamento, tapa buraco, serviços com asfalto de capa selante e pavimentação, compensações ambientais e arborização de rodovias, roçada manual e mecânica, cercamento e preservação da área de domínio e outras.

Constata-se, a partir dos dados, que o volume de investimentos aplicados diretamente naquelas categorias da infraestrutura rodoviária retraiu-se progressivamente no período. Comparando o valor de 1995 com o de 2016, a retração representa em torno de 44,1%, mas, na comparação do valor médio investido nos três primeiros anos com o dos três últimos, a queda foi em torno de 66,02%.

O Gráfico 2 permite apreender a trajetória de queda progressiva do investimento, embora pontuada por anos que tiveram pesados investimentos, como ocorreu entre 1995 e 2003 e em 2010. Esses picos de investimentos materializaram as prioridades da política rodoviária, centradas principalmente nos itens de conservação e restauração, de pavimentação, de construção de rodovias e de construção de acessos municipais às ERS e BR asfaltadas (Tabela A.1). Essas prioridades alçadas pela política tiveram maiores dotações de recursos do Tesouro, de pedágios e de empréstimos externos e internos. A representação gráfica dessas primazias apresenta-se na Figura 1.

Figura 1

Investimentos totais em estradas no RS e as principais categorias de obras priorizadas entre 1995 e 2016



FONTE: Tabela A.1.

Em relação ao acréscimo expressivo dos investimentos no início do período, destaca-se um pico em 1998, com R\$ 2,46 bilhões. Basicamente, esses valores foram revertidos em conservação e em restauração e pavimentação de rodovias, que responderam, respectivamente, por 41,9% e 37,8% do montante total de investimentos.

<sup>8</sup> As localidades onde estão as Superintendências Regionais são as seguintes: Esteio, Bento Gonçalves, Santa Cruz do Sul, Santa Maria, Cruz Alta, Passo Fundo, Pelotas, Bagé, Alegrete, Cachoeira do Sul, Lajeado, Santiago, Erechim, Santa Rosa, São Francisco de Paula, Osório e Palmeira das Missões.

Vale referir também as importantes ações empreendidas em termos do planejamento rodoviário estadual no início do período, como a contratação de consultoria para o Programa de Concessão Rodoviária e outros projetos de melhorias do estado físico deteriorado das estradas (Tabela A.1).

Como exemplo, citam-se dois programas implementados nessa fase, os quais foram detalhados em Oliveira e Dal Maso (2017): o Programa Nacional de Restauração e Manutenção de Rodovias Estaduais (PNMRE) e o Programa Crema. O PMRE de 1997 tinha como objetivo a conservação, restauração, pavimentação, construção de obras de arte especiais e de trechos de vias complementares em 5.318km de estradas no RS. O foco nesses itens sempre foi prioritário, compondo em torno de 30,94% dos investimentos entre 1998 e 2013, mas compuseram em torno de 63,27% entre 2014 e 2016 (Tabela A.1 e Figura 1). Por ser um programa nacional, financiado pelo BIRD, com extensão contratada no âmbito da rede estadual, a liquidação dos empréstimos obtidos no âmbito do PNMRE ocorreu através de compensação de parte das transferências da cota-parte da CIDE.

O Programa Crema também foi importante para a conservação e a restauração das rodovias estaduais, tendo sido instituído em 2004 e estando em vigência atualmente. A primeira contratação do Crema teve um prazo de cinco anos. Em 2012, o Programa foi renovado, com o objetivo de melhorar as condições de trafegabilidade em 3.000km de rodovias pavimentadas. Em suma, PNMRE e Crema foram programas decisivos para enfrentar a deterioração das estradas, especialmente a partir de 2004, quando as vias pavimentadas passaram a compor 60,1% do total das rodovias estaduais. As vias não pavimentadas, por sua vez, exigiam revestimento primário, patrolagem, terraplenagem e outros serviços de manutenção todos os anos, principalmente antes dos períodos de maior precipitação das chuvas, para compactar o leito natural. São, portanto, mais dependentes de serviços contínuos do que as rodovias asfaltadas.

A categoria de gasto pavimentação de rodovias teve alta prioridade, especialmente entre 1996 e 2003. Esse período corresponde à implantação do Programa de Pavimentação de Rodovias (PPR), que projetou a construção e o asfaltamento de 950km para completar os corredores de exportação Oeste e Central de transportes. O valor aportado representou 38,71% dos investimentos totais do DAER nessa fase, porém abarcou 49,9% entre os anos 1996 e 1998 (Tabela A.1 e Figura 1).

Por isso, a expansão das vias estaduais pavimentadas (ERS) foi emblemática, com crescimento de 153,8% entre 1995 e 2004, com asfaltamento médio de 330,7km por ano<sup>9</sup>. Portanto, os pesados investimentos do programa alteraram radicalmente a composição da malha estadual pavimentada e da não pavimentada (Tabela A.3 e Figuras 1 e 2).

A construção de rodovias também teve expressivos investimentos até 2010, observando-se que as obras de implantação de estradas sempre envolvem altos custos. Os dados registram que os aportes em construção de rodovias foram o destino de 26,92% dos investimentos do DAER entre 1995 e 2010, embora, em alguns anos, atingisse mais do que 50% dos gastos (Tabela A.1 e Figuras 1 e 2). Neste último ano, observa-se um pico de investimentos em obras de construção de vias e pontes, absorvendo 30,29% do total. Dentre os principais projetos implantados, cita-se a construção do trecho da ERSC-471, que liga Pantano Grande ao entroncamento com a BR-392, em Canguçu, cuja obra completou o novo corredor de exportação "central de transportes". Os últimos projetos da ERSC-471 envolveram: uma ponte (198 metros) e um viaduto (142 metros) na várzea do arroio Abranjo; o trecho final de 53,5km da Rota do Sol entre São Francisco de Paula e a ERS-389 (Estrada do Mar), em Curumim, com diversas obras de arte especiais de pontes, viadutos e tuneis; as diversas obras rodoviárias do Orçamento Participativo, dentre outras.

A política de construção e pavimentação de acessos municipais foi alçada com maior primazia no subperíodo de 2010 e 2014, absorvendo, em média, 34,69% das inversões. Tais recursos foram destinados ao Programa Asfalto Para Todos, sendo bancados pelo Fundo de Equilíbrio Previdenciário e por empréstimo do BNDES. Nessa fase, a meta governamental visou completar a construção dos acessos municipais às estradas ERS e BR pavimentadas. Entretanto a política perdeu prioridade na distribuição de recursos a partir de 2015 (Tabela A.3 e Figuras 1 e 2).

Por último, a fiscalização e o gerenciamento da rede estadual foram executados principalmente no Programa de Melhoria do Trânsito nas Rodovias do Estado e no Programa Estadual de Controle Eletrônico de Velocidade, bem como em outras ações permanentes das 17 superintendências. Essa ação permanente contou, em média, com R\$ 47,24 milhões anuais, que representaram 6,1% dos investimentos totais no período em análise. Ressalta-se que essas medidas possuem o potencial de melhorar as condições de trafegabilidade das rodovias, o que acar-

<sup>9</sup> Segundo informações na Mensagem Anual do Governador à Assembleia do Rio Grande do Sul, a pavimentação de estradas pelo DAER abrangeu uma extensão de 2.314,9km no período de 1995 a 2001 (Disponível em: <<http://planejamento.rs.gov.br/mensagens-periodo-1950-2015>>).

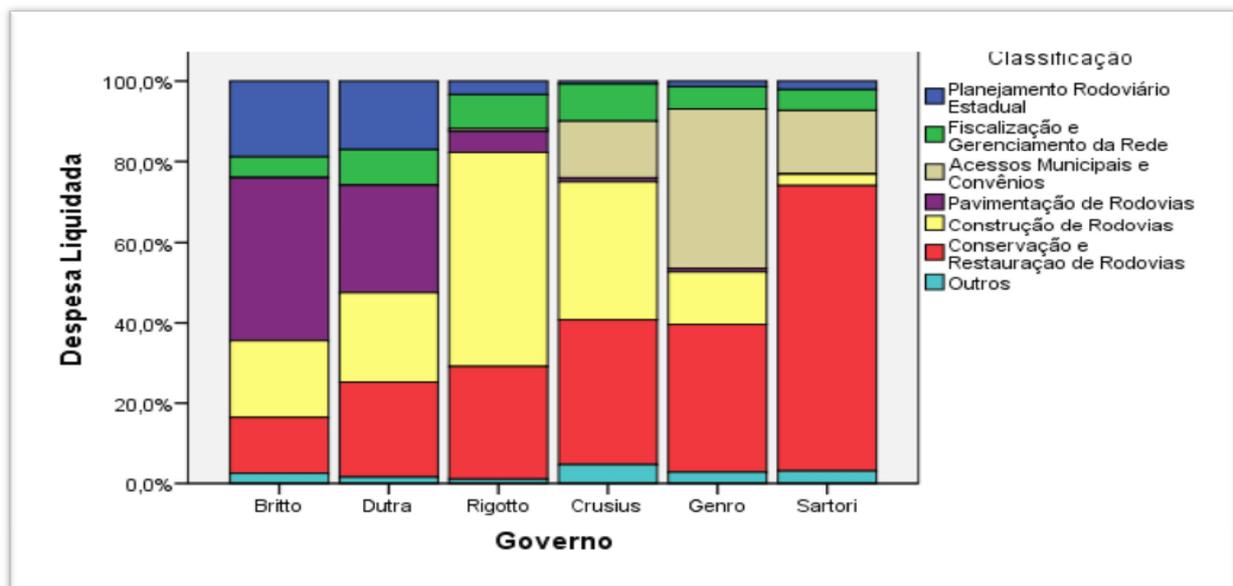
reta redução do custo de transporte em geral, além de diminuir os custos econômicos e sociais atrelados à ocorrência de acidentes.

Em suma, houve, no início do período, um grande aporte de investimentos, que modificou a infraestrutura rodoviária e implantou uma capacidade extra para atendimento da demanda futura nas estradas do RS, especialmente nas categorias de pavimentação e de conservação e restauração. Identifica-se também a ocorrência de um pico de investimentos destinados a completar a construção da ERSC-471 — o corredor de exportação “central de transportes” —, a Rota do Sol, bem como para melhorar os acessos municipais e/ou as ligações das cidades às ERS e BR pavimentadas. Destaca-se também a queda progressiva dos investimentos no modal rodoviário no período, bem como a primazia da alocação dos recursos em conservação e restauração de estradas pelo Programa Crema nos últimos anos da série.

Sintetizando essas informações por período de governo, a Figura 2 apresenta a estrutura do gasto público na infraestrutura de transporte rodoviário conforme as categorias identificadas, de acordo com as informações de despesa liquidada pelo DAER na função transporte, investimentos em estradas (Tabela A.1). Chama atenção a progressiva perda de relevância do gasto em pavimentação de rodovias, durante todo o período. Após o Governo Rigotto (2003-06), o gasto em construção de rodovias também diminuiu. Essas duas categorias, pavimentação de rodovias e construção de rodovias, tornam-se inexpressivas nos dois primeiros anos do Governo Sartori (2015 e 2016).

Figura 2

Participação das categorias de gastos nas despesas liquidadas na função transportes, investimentos em estradas, pelo DAER, segundo os períodos de Governo do RS — 1995 a 2016



FONTE: Tabela A.1.

Por outro lado, a categoria conservação e restauração de rodovias, que cresceu em importância entre os Governos Britto e Genro (1994-2014), tornou-se claramente majoritária no governo Sartori — cerca de 70% dos investimentos em estradas realizados na função transporte pelo DAER. O gasto em acessos municipais, identificado nos Governos Crusius, Genro e Sartori, também se mostra importante. Por fim, cabe salientar que, após os Governos Britto e Dutra, o gasto em planejamento rodoviário tornou-se marginal. Em uma visão geral, é possível identificar, segundo as despesas liquidadas na função transporte, investimentos em estradas, pelo DAER, as seguintes tendências: substituição ao longo do tempo do planejamento rodoviário, da construção e pavimentação de rodovias, por obras de conservação e restauração de rodovias com investimentos relevantes específicos em acessos municipais.

## 5 A composição do sistema rodoviário no RS (ERS e BR)

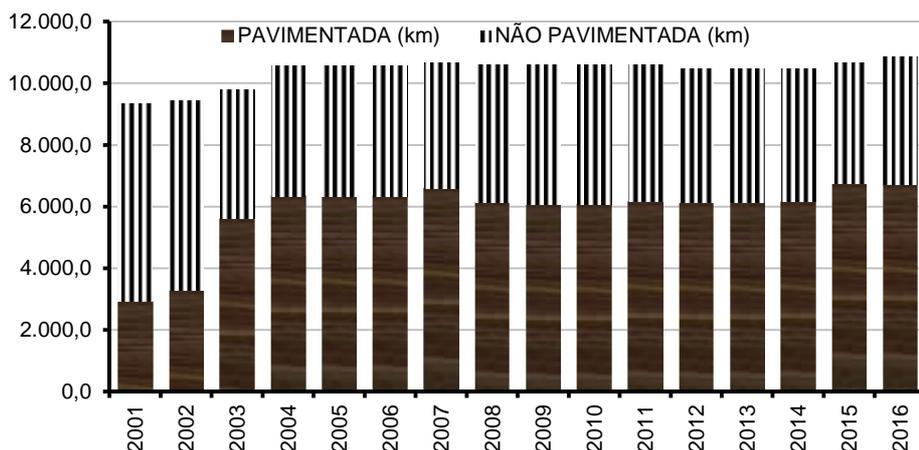
A composição do sistema rodoviário das ERS, no que se refere à situação física das estradas<sup>10</sup>, é examinada com base nos dados do DNIT para os anos de 2001 a 2014 e do DAER para 2015 e 2016. A rede rodoviária federal, administrada pelo DNIT, e a rede de estradas municipais não são examinadas no texto, mas deve-se ressaltar que ambas são fundamentais para o transporte no RS. A rede federal distingue-se por constituir os principais eixos rodoviários do Estado. Já as estradas municipais caracterizam-se pela maior permeabilidade geográfica de acesso a um sem-número de locais, rincões e propriedades particulares.

A evolução da situação física das estradas ERS demonstra que houve grandes mudanças estruturais no período analisado (Tabela A.3). Aumentou a extensão de vias pavimentadas (com pista simples, trechos coincidentes de rodovias com os traçados de BR planejadas e as vias duplicadas), reduzindo-se a extensão de vias não pavimentadas (implantadas, em obras de pavimentação e trechos coincidentes). A lógica funcional da política rodoviária é dar nova forma às vias: a pavimentação das vias implantadas não pavimentadas e a duplicação das vias já pavimentadas. Essa lógica transparece na dinâmica das transformações da situação física das estradas a partir de 2001. Destaca-se que a participação das vias não pavimentadas na extensão total das ERS se reduziu de 68,60% para 31,75% e que a importância das vias pavimentadas se elevou de 31,40% para 68,25% entre 2001 a 2016. Neste último ano, a extensão das estradas em leito natural soma 3.582,25km. Entretanto observa-se um aumento expressivo das estradas pavimentadas, quando se completaram os pesados investimentos do DAER destinados ao asfaltamento da rede (Tabela A.3 e Gráfico 3).

Essa obra gigantesca demarcou uma mudança estrutural na rede das ERS. Ainda que o número de vias em situação de “implantadas” tenha caído drasticamente em relação ao início do período, isso ocorreu, por suposto, em etapas, com a gradual redução das estradas com leito natural, em especial a partir de 2001. As modificações na situação física das rodovias resultam, assim, da redução das estradas implantadas (ERS e coincidentes - estradas de terra) e do aumento das vias em obras de pavimentação (ERS e coincidentes). Essa mudança reduziu progressivamente o total das vias não pavimentadas (Tabela A.3).

Gráfico 3

Estradas estaduais (ERS) e trechos das BR coincidentes pavimentadas e não pavimentadas no RS entre 2001 e 2016



FONTES: Tabela A.3.

As vias pavimentadas tiveram um acréscimo de 163,06% no período. Ou seja, o total de 2.927,7km pavimentados em 2001 elevou-se para 7.701,70km em 2016, conforme dados disponíveis (Tabela A.3). Nas transforma-

<sup>10</sup> Caracterização da situação física das estradas: estradas implantadas (IMP) - com superfície de rolamento com revestimento primário ou sem pavimentação; Em Obras de Pavimentação (EOP) - os trechos de rodovia implantada em que se estejam executando serviços de Pavimentação; Trecho Coincidente - trecho de rodovia estadual, cujo traçado coincide com pontos de uma rodovia federal planejada (não implantada); Rodovias Duplicadas (DUP) - formadas por duas pistas com duas ou mais faixas em cada sentido; e rodovias Em Obras de Implantação (OIMP).

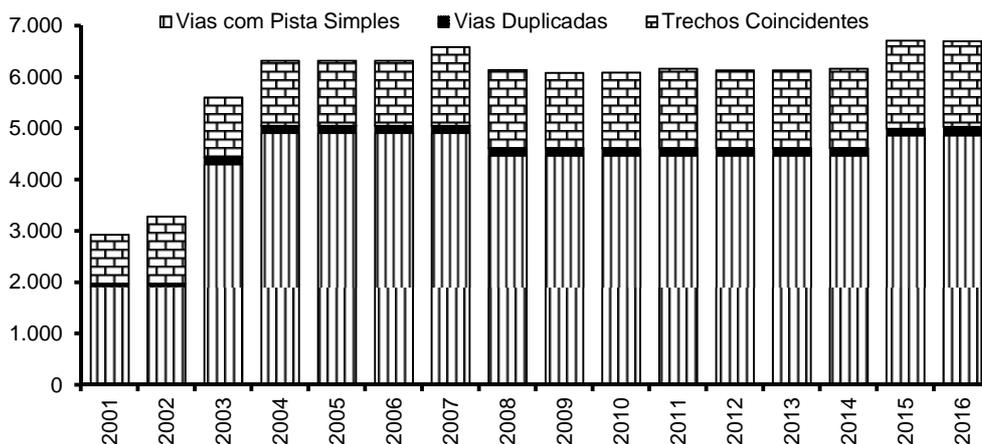
ções da infraestrutura estradal, destacam-se, primeiro, as pistas simples pavimentadas, que apresentaram acréscimo de 199,54% no período, cuja extensão das pistas pavimentadas se elevou em 3.869,01km. Destacando-se um expressivo acréscimo de pistas asfaltadas, especialmente no início do período, como resultados dos grandes investimentos, acima observado. No caso dos trechos coincidentes, a quilometragem asfaltada adicional foi de 77,91% no período (Tabela A.3).

Observa-se, nesse rol de mudanças, a baixíssima extensão da rede estadual duplicadas (ERS e vias coincidentes), que passaram de 39,7km em 2001 para 159,0km em 2004 e compunham apenas 164,20km em 2016 (Tabela A.3 e Gráfico 4). As pistas duplicadas, na maioria, são estradas ERS, mas também localizam-se nos acessos urbanos, vias comuns e travessias urbanas, representando apenas 2,13% da extensão total da rede pavimentada (Tabela A.4). A falta de vias duplicadas representa uma questão preocupante, tendo em vista o tráfego intenso em vários trechos de ligações interurbanas das ERS, em trechos da Região Metropolitana, em vias que ligam a Região Metropolitana com o litoral (Viamão a Cidreira e Gravataí a Osório), em trechos que ligam as BR e em estradas convergentes de regiões produtoras industriais e agrícolas, entre outros.

É importante destacar que o aumento da extensão das estradas pavimentadas foi uma grande obra rodoviária do Estado. Foram pavimentados, em média anual, 330,7km entre 1995 e 2001, totalizando 2.315km de novas vias asfaltadas, segundo mensagens anuais do Governo à Assembleia Legislativa (RIO GRANDE DO SUL, 2002). Mais precisamente, essa fase intensiva de investimentos pesados em pavimentação estende-se até 2004, ampliando a extensão pavimentada com mais 3.410,9km (Tabela A.3). Essa grande obra modificou a infraestrutura da rede estadual das vias pavimentadas e das não pavimentadas.

Gráfico 4

A rede de estradas estaduais (ERS) pavimentadas em km, com pista simples, as duplicadas e os trechos coincidentes no RS — 2001 a 2016



FONTES: Tabela A.3.

Por último, importa apresentar um quadro do sistema rodoviário do RS, que mostra uma extensão de 17.366,44km de estradas ERS, BR e travessias urbanas em 2016. A rede estadual representa 64,98% do sistema rodoviário, tendo uma extensão de 11.283,95km, sendo administrada pelo DAER (42,72%) e pela EGR (3,68%). As estradas federais administradas pelo DNIT e mais os trechos das concessões representam 34,32%, com extensão de 5.959,52km, restando ainda pequenos trechos urbanos. Nas travessias urbanas, os trechos de vias duplicadas são, em geral, administrados pelo DAER, pela EGR e pelos municípios (Tabela A.4). Vale reafirmar que as BR estruturam os grandes eixos dos transportes no Rio Grande do Sul, estando toda sua rede de BR pavimentadas, exceto por 3,59% de sua extensão.

As ERS duplicadas tinham uma extensão total limitada de 164,20km em 2016 (Tabela A.4 e Quadro 2). As vias duplicadas com maior extensão são as seguintes: a ERS-239, com 45,59km; a ERS-122, com 39,09km; a ERS-030, com 19,19km; a ERS 453, com 16,69km; e a ERS-240, com 13,20km. Os demais trechos duplicados são travessias urbanas e vias comuns. No caso das estradas federais, as estradas caracterizam-se por trechos duplicados mais longos (Quadro 2).

Por sua vez, o acréscimo da extensão duplicada das BR entre 2001 e 2016 foi de apenas 259,85km. E o dado mais preocupante é que as BR duplicadas compunham apenas 7,41% da extensão da rede federal pavimentada, somando 424,55km em 2016. É importante ponderar que os trechos em obras de duplicação (EOD) somavam 268,06km, com contratos que se prorrogam no tempo sem conclusão, distribuídos no leito de 137,98km da

BR-116, entre Guaíba e Pelotas, e no leito de 130,08km da BR-290, entre Eldorado do Sul e Pantano Grande, além de outros pequenos trechos (Tabela A.4 e Quadro 2). Obviamente, registra-se a existência de inúmeros pequenos trechos com pista adicional num único sentido desde a construção das estradas, especialmente em trechos com geometria inclinada.

Quadro 2

Extensão aproximada dos trechos duplicados das estradas ERS e BR no Rio Grande do Sul em 2016

VIAS	ADMINISTRAÇÃO E TIPO DA VIA	INICIO E FIM DAS VIAS DUPLICADAS	TRECHOS DUPLICADOS (km)
ERS-010	DAER - Acesso	Entre BRS-290 e Rio Gravataí	1,26
ERS-020	DAER e EGR	Gravataí - Divisa RS/SC em São José dos Ausentes	2,64
ERS-030	DAER - Eixo principal	ERS-118 (para Viamão) - ERS-786 (para Tramandaí)	19,19
ERS-040	DAER - Trecho urbano	Trecho Porto Alegre (Arroio do Sabão) - Viamão	9,74
ERS-118	DAER - Eixo principal	ERS-030 (para Glorinha) - ERS-290 (para Porto Alegre)	0,43
ERS-122	EGR - Eixo principal	ERS-240/São Sebastião Cai - BRS-116 (Campestre da Serra)	39,09
RSC-153	DAER - Eixo principal	ERS-324(B) (Passo Fundo) - Fim da Duplicação	2,80
ERS-235	EGR - Eixo principal	ERS-115 (Gramado) - ERS-466 (P/ Caracol)	6,30
ERS-239	DAER e EGR	ERS-240 (para Rincão do Cascalho) - ERS-484/Riozinho	45,59
ERS-240	EGR - Eixo principal	BRS-116 (Vila Scharlau) - RSC-287 (P/ Montenegro)	13,20
RSC-453	DAER - Eixo principal	RSC-287 (para Santa Cruz do Sul) - Torres	16,69
ERS-509	DAER - Eixo principal	BRS-158 (para Val de Serra) - BRS-287(Camobi)/Santa Maria	3,00
ERS-786	DAER - Eixo principal	Tramandaí - ERS-030 (para Osório)	4,27
<b>TOTAL DAS ERS DUPLICADAS</b>			<b>164,20</b>
Rodovias Estaduais com Administração Municipal – Travessias Urbanas			13,08
BR-101	DNIT - Eixo principal	Divisa RS/SC (Rio Mampituba) – Entrada BR-290 (Osório)	86,15
BR-116	DNIT - Eixo principal	Entrada ERS-230 (para Ana Rech) – Entrada para Guaíba	54,50
BR-116	DNIT - Acesso	BR-116 – Porto Alegre	3,00
BR-153	DNIT - Eixo principal	Início da pista dupla - entrada RS-403 (Cachoeira do Sul)	4,00
BR-158	DNIT - Acesso	Fronteira Brasil/Uruguai (Santana do Livramento)	2,50
BR-287	DNIT - Acesso	Entre BR-287 (KM 233,5) – Entrada do Pórtico da UFSM	7,00
BR-293	DNIT - Trecho urbano	Entrada da BR-293 – Entrada Av. Presidente Vargas (Bagé)	4,30
BR-386	DNIT - Eixo principal	Entre BR-116 (para Porto Alegre) e BR-453/RS-130 (para Lajeado)	74,30
BR-448	DNIT - Eixo principal	Rodovia do Parque e trecho coincidente	22,30
BR-453	DNIT - Eixo principal	Entrada BR-386 para Lajeado – Entrada para Torres	1,90
BR-290	Concessão Federal	Entrada BR-101 (Osório) - Entrada BR-116 (para Guaíba) Eldorado do Sul	87,20
BR-290	Concessão Federal	Trechos coincidentes	25,10
BR-392	Concessão Federal	Porto de Rio Grande em Rio Grande - Acesso à Pelotas	53,30
<b>TOTAL DAS BR DUPLICADAS</b>			<b>425,55</b>

FONTE: DNIT (2016).

## 6 Considerações finais

A desmontagem da forma de financiamento do setor rodoviário nos anos 1980, especialmente pela proibição da vinculação das receitas de tributos a órgãos, fundos setoriais e despesas determinadas, trouxe como consequência a perda de prioridade do setor na agenda governamental. O financiamento da infraestrutura rodoviária passou a depender basicamente das baixas dotações orçamentárias das esferas de governo. Isso ocorreu no contexto da crise fiscal dos anos 1990, quando foram captadas poucas dotações de recursos fiscais para conservação e restauração das vias. Isso levou ao agravamento da deterioração das estradas.

Oportunamente, diante da crise fiscal e da situação crítica da deterioração das estradas, foram propostas novas alternativas para captar recursos para o setor rodoviário: a concessão de rodovias (e/ou dos trechos das BR com grande tráfego), a delegação de rodovias para a administração dos estados e municípios e as parcerias públicas privadas (PPP). Inclusive, reeditou-se em parte a vinculação de recursos com a criação da CIDE em 2001. No caso do Estado do RS, prevaleceram as dotações de recursos fiscais e de recursos próprios do DAER. O volume destas fontes compuseram 69,02% e 11,98% respectivamente, sendo responsáveis por 81,0% do total do financiamento do setor no período. Complementarmente, foram realizadas operações de crédito externas e inter-

nas e obtiveram-se transferências federais por conta da CIDE, além de serem efetivadas concessões privadas e comunitárias financiadas por cobrança de pedágios.

Em suma, houve um grande esforço para ampliar o aporte de investimentos no setor no início do período, que, basicamente, alavancaram a infraestrutura rodoviária do RS, na forma de uma gigantesca extensão das pistas simples pavimentadas e dos trechos coincidentes. Porém, ao longo do período, os recursos para investir foram poucos e minguaram com o agravamento da situação da crise fiscal do Estado. Por suposto, as menores dotações configuraram a perda de prioridade da política de transportes, com a carência de recursos para ampliação e adequação das estradas. Por consequência, o transporte rodoviário passou a representar um notável gargalo para a economia do RS, com agravamento do número de acidentes.

Nestes termos, a perda de prioridade da política do setor, *pari passu* à redução das dotações fiscais do Tesouro, poderiam levar a inferir que o comando político da política de transportes considerava já estar construída a infraestrutura rodoviária, pouco carecendo da implantação de novas vias. Certamente, os principais eixos da rede já foram construídos. Entretanto, a estrutura estradal necessita permanentemente de ampliação, duplicação, trechos de pistas adicionais e de adequação da geografia das vias, para melhorar as condições de tráfego, além dos investimentos permanentes de conservação, restauração, pavimentação, sinalização horizontal e vertical. Portanto, a redução dos investimentos nos últimos anos pode resultar em sérios gargalos nos serviços públicos de transportes rodoviários ou na provisão do estado físico ótimo e bom das estradas ERS.

Neste sentido, é importante destacar as importantes transformações na infraestrutura viária, causadas pelo grande aporte de investimentos no final dos anos 90 até 2003, que inverteram a composição das estradas pavimentada e não pavimentada. A participação das vias asfaltadas, que era de 31,40% em 2001, passou a representar 60,74% em 2004, uma grande obra do DAER que supriu a carência de vias pavimentadas e restaurou as estradas deterioradas existentes, criando capacidade futura na malha viária. Nessa capacidade das ERS pavimentadas, entretanto, não foi adicionada novas ampliações, duplicações e pistas adicionais, o que seria a expansão natural para criar capacidade ociosa na infraestrutura rodoviária. Ao contrário, a extensão das ERS duplicadas representa tão somente 2,13% do total das vias pavimentadas ou 164,20 km, se resumindo a poucas estradas com maior quilometragem, a trechos curtos e travessias urbanas. No caso das estradas federais, que concentram os principais eixos de transportes e do tráfego de veículos no RS, somam 425,55 km, porém apenas alguns trechos desses grandes eixos foram duplicados, como na BR-290, BR-101, BR-386, BR-392, BR-448, mais as travessias urbanas (Quadro 2). Por consequência, a explosão da frota de veículos em curso nos últimos anos absorveu rapidamente a capacidade ociosa da malha rodoviária e transformou o tráfego intenso e as viagens dos motoristas e viajantes em estresse, especialmente nos percursos para a praia, a terra natal, a serra gaúcha, o sítio e para as férias.

Cabe observar que, no período analisado, foram incorporadas mudanças tecnológicas nos veículos transportadores, que alteram o padrão de demanda por estradas. E a geometria das vias ERS configura, em geral, estrutura de projetos construídos em torno de 45 anos atrás, embora muitos trechos da rede estadual tenham sido reestruturados e ampliados com as obras de pavimentação e com pistas adicionais. A frota automotiva se multiplicou, passando a ser composta por novos veículos todos velozes, como os caminhões extrapesados e gigantes (bi-trem e tri-trem), caminhonetes empodeiradas e carros leves potentes e motocicletas. Enfim, o Rio Grande do Sul carece de infraestrutura rodoviária adequada, um tema que será o objeto de análise de outro artigo.

## Apêndice

Tabela A.1

Despesas liquidadas na função transportes rodoviário do RS — 1995-2016

	(R\$ milhões)										
TIPOS DE DISPÊNDIOS	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Investimentos em estradas</b> .....	765,9	1.106,9	1.326,9	2.456,4	822,1	890,8	776,2	673,3	922,3	533,8	628,8
Conservação/restauração de rodovias .....	10,5	82,7	69,4	1.029,0	205,3	147,4	181,6	199,3	115,4	199,6	237,6
Pavimentação de rodovias .....	-	657,1	854,7	927,7	144,5	270,4	240,3	182,6	196,4	-	-
Construção de rodovias .....	425,6	65,1	118,4	152,4	267,5	252,7	124,8	87,1	430,0	268,9	322,2
Acessos municipais e convênios .....	-	0,2	0,2	2,2	0,2	0,1	0,2	2,2	0,6	7,7	1,8
Construção/repairs em de obras de arte .	-	25,9	40,2	95,2	14,5	9,3	13,0	8,7	9,3	2,5	2,2
Duplicação/ampliação de rodovias .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiscalização e gerenciamento da rede .....	85,3	34,6	44,7	65,7	47,4	72,3	86,2	71,4	68,5	52,4	59,2
Planejamento rodoviário estadual .....	240,1	240,9	198,7	184,0	142,5	138,3	128,6	121,3	101,3	2,6	5,8
Compensações ao meio ambiente .....	-	-	-	0,3	0,2	0,5	1,5	0,7	0,6	-	-
Máquinas e equipamentos .....	4,4	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Outras despesas (1)</b> .....	209,2	239,5	188,4	259,6	216,2	189,4	181,7	180,9	155,6	198,7	214,5
<b>TOTAL</b> .....	975,1	1.346,4	1.515,2	2.716,1	1.038,3	1.080,2	958,0	854,2	1.077,9	732,5	843,3
<b>Função transportes (%)</b> .....	3,3	3,1	8,0	6,3	4,2	3,8	5,6	5,1	3,9	2,6	2,5
Subfunção modal rodoviário (%) .....	3,0	2,9	4,5	4,7	2,4	2,7	2,4	2,0	3,0	1,7	1,8
Dispêndios do DAER (%) .....	83,5	79,9	78,5	94,0	88,3	80,6	83,5	72,9	85,1	87,7	97,2
TIPOS DE DISPÊNDIOS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Investimentos em estradas</b> .....	741,0	401,8	314,8	441,3	1.619,3	556,2	531,2	453,0	400,2	259,0	428,1
Conservação/restauração de rodovias .....	182,7	143,4	109,4	190,5	500,9	187,1	194,9	124,9	198,6	182,4	307,0
Pavimentação de rodovias .....	-	10,9	0,5	-	13,8	9,3	10,2	-	-	-	-
Construção de rodovias .....	464,6	179,5	106,1	126,2	490,6	77,4	55,9	69,7	51,3	9,2	8,9
Acessos municipais e convênios .....	19,6	4,4	41,7	61,5	459,0	227,7	225,2	212,6	110,4	37,2	74,2
Construção/repairs em de obras de arte .	17,2	10,3	4,5	5,9	95,3	2,2	6,4	5,0	2,6	0,3	3,4
Duplicação/ampliação de rodovias .....	-	-	7,8	14,3	22,3	27,0	5,4	1,2	4,7	7,3	10,2
Fiscalização e gerenciamento da rede .....	50,7	45,1	43,4	41,4	33,3	21,0	27,7	31,2	24,4	16,1	17,4
Planejamento rodoviário estadual .....	6,2	8,1	1,4	1,4	2,0	4,2	5,2	8,1	7,6	6,6	6,9
Compensações ao meio ambiente .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Máquinas e equipamentos .....	-	-	-	-	2,1	0,3	0,5	0,4	0,5	-	-
<b>Outras despesas (1)</b> .....	225,5	231,1	225,0	252,3	293,1	315,6	284,3	299,0	297,2	276,5	260,4
<b>TOTAL</b> .....	966,5	632,9	539,8	693,5	1.912,4	871,8	815,6	752,0	697,4	535,5	688,5
<b>Função transportes (%)</b> .....	2,7	1,8	1,7	1,9	4,4	2,3	1,9	1,7	1,6	1,2	...
Subfunção modal rodoviário (%) .....	2,1	1,2	1,1	1,2	3,8	1,3	1,2	1,1	0,9	0,9	...
Dispêndios do DAER (%) .....	95,5	95,8	97,8	88,7	93,3	75,9	83,3	85,0	76,3	76,8	83,7

FONTE: Secretaria da Fazenda do RS. Disponível em: <[https://www.sefaz.rs.gov.br/AFE/DOT-DES\\_1.aspx](https://www.sefaz.rs.gov.br/AFE/DOT-DES_1.aspx)>.Tribunal de Contas do RS. Disponível em: <[http://www1.tce.rs.gov.br/portal/page/portal/tcers/consultas/contas\\_estaduais/contas\\_governador](http://www1.tce.rs.gov.br/portal/page/portal/tcers/consultas/contas_estaduais/contas_governador)>.

NOTA: Valores corrigidos pelo IGP-DI médio anual, base maio/2015 = 100.

(1) Outras despesas: despesas administrativas, encargos sociais e previdenciários, dívidas interna e precatórios.

Tabela A.2

## As fontes de recursos para investimentos do DAER — 1995-2016

ANOS	TESOURO DO ESTADO (1)				FEDERAIS		PRÓPRIOS		EMPRÉSTIMOS			CONVÊNIOS E OUTROS	TOTAL
	Livres e Outros	Vinculados por Lei	Total	%	CIDE (2)	%	DAER	%	Externas	Internas	%		
1995	887,89	37,58	925,47	94,9	-	-	49,63	5,1	-	-	-	-	975,10
1996	1.020,33	238,40	1.258,73	93,5	-	-	87,67	6,5	-	-	-	-	1.346,40
1997	718,93	737,17	1.456,10	96,1	-	-	59,14	3,9	-	-	-	-	1.515,23
1998	563,25	1.969,72	2.532,97	93,3	-	-	82,69	3,0	83,14	-	3,1	17,26	2.716,05
1999	388,29	277,09	665,38	64,1	-	-	99,37	9,6	264,25	-	25,5	9,31	1.038,32
2000	555,40	74,64	630,04	58,3	-	-	230,87	21,4	207,75	-	19,2	11,56	1.080,23
2001	605,55	13,58	619,13	64,6	-	-	233,29	24,4	97,46	-	10,2	8,09	957,97
2002	490,99	4,08	495,07	58,0	-	-	240,44	28,1	103,36	-	12,1	15,32	854,18
2003	262,64	149,80	412,44	38,3	-	-	210,28	19,5	453,85	-	42,1	1,34	1.077,91
2004	188,50	9,71	198,21	27,1	97,51	13,3	181,45	24,8	249,23	-	34,0	6,09	732,50
2005	253,82	35,85	289,67	34,3	154,78	18,4	195,32	23,2	200,84	-	23,8	2,72	843,33
2006	272,83	284,94	557,77	57,7	154,71	16,0	181,50	18,8	55,31	-	5,7	17,20	966,48
2007	214,79	157,04	371,83	58,7	104,63	16,5	150,71	23,8	-	-	-	5,74	632,92
2008	218,85	106,07	324,92	60,2	93,21	17,3	110,83	20,5	-	-	-	10,86	539,81
2009	535,03	19,96	554,99	80,0	46,47	6,7	91,62	13,2	-	-	-	0,45	693,53
2010	682,94	1.022,23	1.705,17	89,2	99,21	5,2	105,62	5,5	-	-	-	2,41	1.912,41
2011	553,31	5,09	558,40	64,0	74,45	8,5	89,63	10,3	-	145,24	16,7	4,12	871,83
2012	380,57	24,30	404,87	49,6	74,37	9,1	97,08	11,9	-	236,61	29,0	2,63	815,57
2013	348,03	9,00	357,04	47,5	66,11	8,8	63,13	8,4	1,08	264,35	35,3	0,25	751,95
2014	407,16	5,65	412,82	59,2	55,02	7,9	47,04	6,7	0,94	178,22	25,7	3,34	697,37
2015	314,62	2,81	317,43	59,3	56,43	10,5	25,45	4,8	33,51	102,71	25,4	-	535,53
2016	301,80	2,58	304,38	44,2	62,69	9,1	31,24	4,5	144,38	144,54	42,0	1,31	688,55

FONTE: Secretaria da Fazenda do RS. Disponível em: <[https://www.sefaz.rs.gov.br/AFE/DOT-DES\\_1.aspx](https://www.sefaz.rs.gov.br/AFE/DOT-DES_1.aspx)>.

NOTA: Valores corrigidos pelo IGP-DI médio anual, base maio/2015 = 100.

(1) Recursos do Tesouro livres, da Contrapartida de empréstimos, do Fundo de Equilíbrio Previdenciário (FE-Prev), Fundo de Reforma Estadual, Fundo Estradas do Sul e Taxas e Multas de Trânsito. (2) CIDE: Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico e outros vinculados pela Constituição. (3) Recursos do BID, BIRD, Eximbank e outros.

Tabela A.3

## Rede estadual e trechos das BR coincidentes no RS — 2001-16

ANOS	NÃO PAVIMENTADA (Km)						PAVIMENTADA (Km)						TOTAL (Km)
	EOIMP (1)	IMP (2)	EOP (3)	Trechos Coincidentes	Subtotal	%	Pista Simples	EOD (4)	DUP (5)	Trechos Coincidentes	Subtotal	%	
2001	0,0	4.460,0	745,0	1.190,2	6.395,2	68,6	1.939,0	0,0	27,0	961,7	2.927,7	31,4	9.322,9
2002	0,0	4.460,0	745,0	962,1	6.167,1	65,3	1.939,0	0,0	27,0	1.314,1	3.280,1	34,7	9.447,2
2003	121,3	2.256,5	864,9	933,0	4.175,7	42,7	4.291,5	7,4	138,8	1.169,4	5.607,1	57,3	9.782,8
2004	121,3	2.404,0	884,5	805,9	4.215,7	39,9	4.902,5	21,4	144,3	1.270,4	6.338,6	60,1	10.554,3
2005	121,3	2.404,0	884,5	805,9	4.215,7	39,9	4.902,5	21,4	144,3	1.270,4	6.338,6	60,1	10.554,3
2006	121,3	2.404,0	884,5	805,9	4.215,7	39,9	4.902,5	21,4	144,3	1.270,4	6.338,6	60,1	10.554,3
2007	121,3	2.404,0	884,5	636,7	4.046,5	38,0	4.902,5	21,4	144,3	1.533,6	6.601,8	62,0	10.648,3
2008	121,3	2.194,8	1.496,6	636,7	4.449,4	42,0	4.461,0	0,0	143,1	1.530,3	6.134,4	58,0	10.583,8
2009	121,3	2.194,8	1.496,6	688,5	4.501,2	42,5	4.461,0	0,0	143,1	1.477,8	6.081,9	57,5	10.583,1
2010	121,3	2.194,8	1.496,6	688,5	4.501,2	42,5	4.461,0	0,0	143,1	1.478,8	6.082,9	57,5	10.584,1
2011	121,3	2.194,8	1.496,6	612,1	4.424,8	41,8	4.461,0	0,0	143,1	1.557,2	6.161,3	58,2	10.586,1
2012	121,3	2.194,8	1.496,6	543,5	4.356,2	41,6	4.461,0	0,0	143,1	1.521,9	6.126,0	58,4	10.482,2
2013	121,3	2.194,8	1.496,6	543,5	4.356,2	41,6	4.461,0	0,0	143,1	1.521,9	6.126,0	58,4	10.482,2
2014	121,3	2.194,8	1.496,6	508,8	4.321,5	41,2	4.461,0	0,0	143,1	1.554,2	6.158,3	58,8	10.479,8
2015	121,3	2.252,5	1.079,4	468,6	3.921,8	36,8	4.853,4	32,5	138,5	1.717,7	6.742,1	63,2	10.663,9
2016	121,3	2.341,9	1.356,2	321,2	4.140,5	38,1	4.853,4	32,5	172,4	1.668,6	6.726,9	61,9	10.867,4

FONTE: Departamento Nacional de Infraestrutura em Transporte. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/sistema-nacional-de-viacao/sistema-nacional-de-viacao>>. Acesso em: nov. 2016.

(1) Em Obras de Implantação. (2) Implantada. (3) Em Obras de Pavimentação. (4) Em Obras de Duplicação. (5) Duplicada.

Tabela A.4

Rede rodoviária estadual e federal no RS — dezembro/2016

REDE RODOVIÁRIA	SITUAÇÃO FÍSICA DAS ESTRADS (Km)								
	Duplicada	%	EOD (1)	Pavimentada	%	EOP (2)	Implantada	Total	%
<b>Rodovias estaduais</b> .....	399,13	48,7	32,48	7.485,93	59,1	1.332,65	2.249,00	11.259,47	64,92
Administradas - DAER .....	39,13	-	32,48	4.390,79	-	1.080,11	1.876,31	7.418,82	-
Coincidentes - DAER .....	13,98	-	-	1.457,29	-	64,44	317,63	1.853,34	-
Acessos - DAER .....	8,85	-	-	225,12	-	97,41	39,45	370,83	-
Administradas - EGR .....	97,45	-	-	540,91	-	-	-	638,36	-
Coincidentes - EGR .....	239,72	-	-	239,72	-	-	-	239,72	-
Estradas Vicinais - DAER	-	-	-	632,10	-	90,69	15,61	738,40	-
<b>Rodovias federais</b> .....	401,97	49,1	268,06	5.052,08	39,9	52,20	161,63	5.935,94	34,23
Administradas - DNIT .....	218,09	-	137,98	4.730,37	-	52,20	161,63	5.300,27	-
Concessões .....	173,38	-	130,08	270,11	-	-	-	573,57	-
Acessos - DNIT .....	10,50	-	-	51,60	-	-	-	62,10	-
<b>Travessias urbanas</b> .....	17,87	2,2	-	125,49	0,99	0,60	3,49	147,45	0,85
Estaduais - DAER .....	-	-	-	15,95	-	0,60	-	16,55	-
Estaduais - EGR .....	4,79	-	-	3,14	-	-	-	7,93	-
Municipal .....	13,08	-	-	106,40	-	-	3,49	122,97	-
<b>TOTAL GERAL</b> .....	818,97	100,0	300,54	12.663,50	100,0	1.385,45	2.414,12	17.342,86	100,00

FONTE: Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER). Disponível em: <<http://www.daer.rs.gov.br/sistema-rodoviario-estadual>>. Acesso em: dez. 2016.

(1) Em Obras de Duplicação. (2) Em Obras de Pavimentação.

## Referências

BARBO, André R. C. *et al.* A evolução da regulação nas rodovias federais concedidas. **Revista ANTT**. Agência Nacional de Transportes terrestres (ANTT), v. 2, n. 2, nov. 2010. Disponível em: <[http://appweb2.antt.gov.br/revistaant/ed3/\\_asp/ed3-artigosEvolucao.asp](http://appweb2.antt.gov.br/revistaant/ed3/_asp/ed3-artigosEvolucao.asp)>. Acesso em: dez. 2016.

BRASIL. Ministério da Fazenda - Receita Federal. **Cide-combustíveis** (Contribuição de intervenção no domínio econômico incidente sobre as operações realizadas com combustíveis). Receita Federal, 3 out. 2016. Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/aceso-rapido/tributos/cide>>. Acesso em: maio 2017.

BRUNET, J. F. G. **As políticas de investimentos dos governos do RS 1971-02**. 2005. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/30887475-As-politicas-de-investimentos-dos-governos-do-rs.html>>. Acesso em: 1 out. 2016.

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DAER). **Plano de Obras Rodoviárias 2012-2014**. Porto Alegre: DAER, 2012.

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DAER). **Sistema rodoviário estadual**. Disponível em: <<http://www.daer.rs.gov.br/sistema-rodoviario-estadual>>. Acesso em: dez. 2016.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT). **Sistema nacional de viação**. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/sistema-nacional-de-viacao/sistema-nacional-de-viacao>>. Acesso em nov. 2016.

EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA. **Procedimentos de Manifestação de Interesse** — PMI. 2017. Disponível em: <<http://www.epl.gov.br/procedimentos-de-manifestacao-de-interesse-pmi>>. Acesso em: jul. 2017.

GOVERNO FEDERAL. Ministério da Fazenda. Secretaria da Receita Federal. **Cide-combustíveis** (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico incidente sobre as operações realizadas com combustíveis). Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/aceso-rapido/tributos/cide>>. Acesso em: dez. 2016.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS E APLICADAS (IPEA). Rodovias brasileiras: gargalos, investimentos, concessões e preocupações com o futuro. In: **Infraestrutura Econômica no Brasil: diagnósticos e perspectivas para 2025**. Brasília, 2010.

OLIVEIRA, Augusto N. C. de; DAL MASO, Renato A. A política de transporte rodoviário do Rio Grande do Sul entre 1995 e 2016. **Revista Indicadores Econômicos**, Porto Alegre, v. 45, n. 2, p. 65-78, 2017. Disponível em: <<https://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/4032/3939>>. Acesso em: out. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. **Mensagem à Assembleia Legislativa do Estado Rio Grande do Sul**. 2002. Disponível em: <<http://planejamento.rs.gov.br/mensagens-periodo-1950-2015>>. Acesso em: 1 fev. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. **Mensagem à Assembleia Legislativa do Estado Rio Grande do Sul** (Período de 1995 a 2016). Disponível em: <<http://planejamento.rs.gov.br/mensagens-periodo-1950-2015>>. Acesso em: nov. 2016 e abr. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Infraestrutura e Logística. **Plano Estadual de Logística e Transportes do Rio Grande do Sul (PELT-RS) - Termo de referência**. 2012b. Disponível em: <<http://www.pelt-rs.seinfra.rs.gov.br/images/pdf/relatoriop8.pdf>>. Acesso em: 1 mar. 2017.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Fazenda. Disponível em: <[https://www.sefaz.rs.gov.br/AFE/DOT-DES\\_1.aspx](https://www.sefaz.rs.gov.br/AFE/DOT-DES_1.aspx)>. Acesso em: jun. 2017.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governador do Estado do RS**. 2000. Disponível em: <[http://www1.tce.rs.gov.br/portal/page/portal/tcers/consultas/contas\\_estaduais/contas\\_governador](http://www1.tce.rs.gov.br/portal/page/portal/tcers/consultas/contas_estaduais/contas_governador)>. Acesso em nov. 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governador do Estado do RS**. 2003. Acesso em: nov. 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governador do Estado do RS**. 2004. Acesso em: nov. 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governador do Estado do RS**. 2006. Acesso em: nov. 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governador do Estado do RS**. 2009. Acesso em: nov. 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governador do Estado do RS**. 2011. Acesso em: nov. 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governador do Estado do RS**. 2012. Acesso em: nov. 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governador do Estado do RS**. 2013. Acesso em: nov. 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório e Parecer Prévio sobre as Contas do Governador do Estado do RS**. 2014. Acesso em: nov. 2016.