



ANÁLISE DE INVESTIMENTOS NO SETOR DO TRANSPORTE TERRESTRE INTERURBANO LATINO-AMERICANO ATÉ **2040**

BRASIL

CAF BANCO DE DESARROLLO
DE **AMÉRICA LATINA**

Título: Análise de investimentos no setor do transporte terrestre interurbano latino-americano até 2040

Editor: CAF

Vice-presidência de Infraestrutura:

Mónica López

Luis Miguel Gutierrez

Bruno Nadalutti

Autores:

AC&A

Roberto Agosta

Juan Pablo Martínez

Jorge Kohon

José Enrique Pérez

Frederic Blas

Gabriel Jacobone

CENIT

Sergi Saurí

Irene de Cubas

Revisão:

Louis Berger, WSP

Direção de Arte: Alejandro Maiocchi / Maiocchi Publicidad

A versão digital deste livro se encontra em: scioteca.caf.com

© 2020 Corporação Andina de Fomento, todos os direitos reservados

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade de seus autores e não comprometem a posição oficial do CAF



**ANÁLISE DE
INVESTIMENTOS**
NO SETOR
DO TRANSPORTE
TERRESTRE
INTERURBANO
LATINO-AMERICANO
ATÉ **2040**

ÍNDICE

5	Capítulo 1 INTRODUÇÃO
7	Capítulo 2 ANÁLISE
8	2.1. Antecedentes
9	2.2. Redes
12	2.3. Tráfego
19	2.4. Serviços de transporte
21	2.5. Centro de transbordo e intermodalidade
22	2.6. Governança
23	2.7. Regime de concessões
25	2.8. Investimentos
27	2.9. Desempenho
29	Capítulo 3 PREVISÕES
30	3.1. Brecha de infraestrutura
31	3.2. Análise capacidade-demanda
33	3.3. Projeções para 2020, 2030 e 2040
37	Capítulo 4 PRIORIZACIÓN
38	4.1. Corredores estratégicos nacionais e regionais
40	4.2. Concessões previstas
41	4.3. Seleção de projetos
43	Capítulo 5 ESTRATÉGIA
44	5.1. Fortalezas, oportunidades, fraquezas e ameaças do país
45	5.2. Linhas de ação
47	Capítulo 6 ANEXOS
48	6.1. Quadro de indicadores setoriais obtidos
49	6.2. Rol de projetos avaliados
69	6.3. Lista de corredores e pontuação obtida
70	6.4. Metodologias e fontes de informação

1

INTRODUÇÃO



CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

O CAF elaborou uma série de documentos focados na análise integral da infraestrutura do transporte terrestre interurbano latino-americano, descrevendo a situação da região, calculando as necessidades de investimento no curto e no médio prazo e identificando projetos prioritários com alto impacto.

Estes documentos sintetizam a situação do setor para cada um dos 11 países da América Latina sob estudo (Argentina, Brasil, Chile, Bolívia, Colômbia, Equador, México, Panamá, Paraguai, Peru e Uruguai) e propõem uma estratégia de atuação em virtude da análise realizada em cada caso.

Neste Documento-País são apresentados os principais resultados para o Brasil no que diz respeito às características dos sistemas rodoviário e ferroviário, os corredores nacionais e internacionais, a demanda de transporte e as projeções realizadas, o desempenho comparado, os investimentos, as previsões para 2040 e o portfólio prioritário de projetos.

2

ANÁLISE



CAPÍTULO 2

SITUAÇÃO GERAL DO SETOR

2.1. ANTECEDENTES

O Brasil, um país com dimensões continentais, precisa de uma rede de transporte que articule os diferentes pontos do território nacional. O transporte rodoviário foi o mais preponderante a partir da gestão do presidente Juscelino Kubitschek, em detrimento dos sistemas ferroviários, marítimos e fluviais, embora estes últimos tenham recebido recursos importantes em épocas mais recentes.

Os primeiros investimentos em infraestrutura rodoviária datam da década de 1920, com a construção da rodovia Rio-São Paulo, a única pavimentada até 1940. A partir dos governos desenvolvimentistas de Getúlio Vargas e Eurico Dutra, e com o marco da construção de Brasília como capital do país, determinada por Kubitschek, continuou a expansão da infraestrutura. A construção de rodovias ganhou impulso devido a uma série de fatores: a criação do Fundo Rodoviário Nacional em 1945, financiado com um imposto sobre os combustíveis líquidos; a fundação da Petrobras em 1953, que além de refinar combustíveis começou a produzir asfalto; e a implantação no país da indústria automotiva.

Kubitschek incentivou a instalação de plantas automotivas no país, prometendo a expansão da rede rodoviária e gerando a imagem –muito generalizada naquele momento– das estradas de ferro como uma questão do passado. Isso deu impulso a um forte desenvolvimento da indústria automotiva brasileira, com a radicação de várias companhias no país, ao mesmo tempo em que a rede rodoviária nacional se desenvolvia, conectando os estados brasileiros com as áreas industriais do Sudeste. Entre as rodovias que foram desenvolvidas junto com a criação de Brasília, vale salientar a Brasília-Acre e a Brasília-Belem, que foram ampliadas em aproximadamente 2.000 km cada uma, com uma parte do traçado através da floresta amazônica.

As dificuldades econômicas do país a partir do final da década de 1970 provocaram a paralisação da construção de novas rodovias, com uma progressiva deterioração da infraestrutura viária existente. Em 1988, a extinção do Fundo Rodoviário Nacional deixou o Estado sem fontes de recursos públicos. Assim, em 1993, o presidente Itamar Franco adotou o Programa de Concessões, com os primeiros contratos assinados em 1994. A cobrança de pedágios começou em 1996. Atualmente, 10% da rede pavimentada é concessionada (em torno de 20.600 km).

Um problema central está relacionado com os baixos volumes de investimentos públicos, que atingem um montante total de apenas 0,4% do PIB, em um contexto de redução dos recursos públicos. Em face disso, o modelo de parceria público-privada (PPP) foi bem-sucedido em termos de implementação e tem um mercado ativo. O desafio consiste em ampliar sua aplicação para os âmbitos subnacionais.

O Brasil possui o sistema ferroviário ativo mais extenso e mais intensamente utilizado da América do Sul e do conjunto de países que este estudo abrange. Seu sistema ferroviário é formado por uma maioria de linhas de bitola de 1 metro, deitadas nos estados do litoral atlântico e meridionais, que coexiste com uma sub-rede histórica de linhas de bitola larga (1.600 mm), originariamente desenvolvida nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais. Porém, nas últimas décadas, o Brasil tem executado uma política de extensão gradativa de sua rede ferroviária para as Regiões Norte e Oeste de seu amplíssimo território, que até agora careciam de estradas de ferro, e optou por fazê-lo com a bitola de 1.600 mm.

2.2. REDES

Atualmente, a rede total no Brasil compreende 1,5 milhão de km, com uma densidade viária de 185 km/1.000 km². Embora em termos de cobertura territorial o país esteja longe de outros países da região, como o México, a sua principal fraqueza é que apenas 15% da rede total está pavimentada. A rede federal tem um total de 76.259 km, 86% dos quais estão pavimentados. Conforme a Confederação Nacional do Transporte (CNT), no ano 2018, 42% da rede viária pavimentada está em estado “ótimo”, 7% em estado “bom” e 37% em estado “regular”.

	Pavimentada		Não pavimentada		Total	
	km	%	km	%	km	%
Rede federal	65.530	86 %	10.729	14 %	76.259	5 %
Rede estadual	119.747	53 %	105.601	47 %	225.348	14 %
Rede coincidente	21.123	80 %	5.182	20 %	26.305	2 %
Rede municipal	26.827	2 %	1.234.918	98 %	1.261.745	79 %
Total	233.226	15 %	1.356.430	85 %	1.589.656	100 %

Quadro 1
Rede de rodovias no Brasil

Fonte:
Elaboração própria com base no Anuário
CNT 2018

Cerca de 10.000 km da rede são autoestradas, com muitos trechos que estão sob concessão. São Paulo, com quase 5.000 km de autoestrada, possui a maior rede deste tipo no país e a maior quantidade de vias sob concessão. A construção de autoestradas no país foi um processo tardio, em decorrência da pouca importância dada ao transporte rodoviário até a segunda metade do século XX. Até aquele momento, o modal ferroviário era predominante no transporte de passageiros e de cargas. A partir daí, o modelo adotado foi o oposto, sendo que, desde meados do século XX, as rodovias, os ônibus e os caminhões foram privilegiados como modal de transporte de passageiros e cargas com os objetivos de integrar o território e industrializar o país a partir da geração de polos industriais focados na indústria automotiva.

Indicadores da rede	Brasil	Média regional
Densidade da rede pavimentada	25 km/milhares km ²	36 km/milhares km ²
% Pavimentada da rede principal	86 %	70 %
% Pavimentada da rede total	13 %	19,3 %

Quadro 2
Indicadores viários no Brasil

Fonte:
Elaboração própria

Figura 1
Rede viária do Brasil

- Terra
- Pavimentada 2 faixas
- Pavimentada >2 faixas
- População

Fonte:
Elaboração própria



A rede ferroviária possui uma extensão territorial considerável. A rede atual dedicada ao transporte ferroviário de cargas atinge uma extensão total de 29.075 km, 22.086 km dos quais contam com bitola métrica, 6.474 km com bitola larga (1.600 mm) e 515 km com bitola mista (Anuário ANTT, 2017). Em torno de 7.000 km dessa ampla rede têm uma boa ou muito alta utilização; 13.500 km estão ativos, com densidade de tráfego moderada ou reduzida; e o resto é constituído por linhas subutilizadas, com tráfego esporádico ou ainda sem atividade.

Embora no Brasil, como em todo lugar, o transporte por caminhão tenha irrompido em meados do século passado, captando a maior parte do transporte de cargas gerais ou de pequena escala, a economia brasileira inclui atividades da mineração e da indústria pesada em uma escala tal que, para esse tipo de tráfego, o trem é o modal insubstituível. Esta realidade, somada ao enorme desenvolvimento da agroindústria, que também gera volumes de tráfego muito altos, e à grande distância de transporte própria do território do Brasil, determina que a participação do modal ferroviário no transporte interno seja o mais alto da região, equivalente a cerca de 20% das toneladas-quilômetro.

Entre as conexões internacionais, destaca-se a conexão com a Bolívia, cuja rede tem a mesma largura de via que a rede brasileira na região do contato. A atividade tem uma relevância média, porque conecta o centro produtivo oriental boliviano com a área de São Paulo e o porto de Santos, que é o coração industrial brasileiro. Essa conexão que atravessa o rio Paraguai entre Corumbá e Quijarro faz parte do denominado corredor bioceânico, cujo projeto central é o elo entre as redes Andina e Oriental da Bolívia, e conectaria as zonas brasileiras acima mencionadas com o planalto boliviano.

As restantes conexões ferroviárias internacionais do Brasil estão desativadas ou contam com uma atividade muito baixa ou esporádica. A estrada de ferro que, a princípio, teria um importante potencial, é o enlace existente com a Argentina entre as cidades de Uruguaiana (Brasil) e Paso de los Libres (Argentina), considerando a magnitude das duas economias em contato. Mas a diferença da bitola –métrica, no Brasil, e padrão, na Argentina– impediu, até hoje, seu desenvolvimento, e do lado do Brasil, ainda, a linha para Uruguaiana ficou desativada durante um tempo. A mesma coisa aconteceu com o enlace com o Uruguai, entre as cidades de Santana do Livramento (Brasil) e Rivera (Uruguai), recentemente reposto, mas quase sem atividade. Outros dois enlaces com o Uruguai deixaram de operar há décadas. Finalmente, uma linha brasileira de 1 m de largura chegou até a fronteira com o Paraguai em Ponta Porá, porém, nunca houve estrada de ferro do lado paraguaio.

Os restantes países limítrofes com o Brasil –Peru, Colômbia, Venezuela, Guiana e Suriname– nunca tiveram linhas que chegassem até as respectivas fronteiras. No que diz respeito a esse grupo de países vizinhos, o único projeto que costuma ser mencionado é uma conexão entre o Brasil e o Peru, a fim de permitir a saída da produção brasileira por meio de portos do Pacífico, sendo esta uma proposta singular, já que tradicionalmente a preocupação do Brasil sempre foi levar a sua produção para seus próprios portos. Além do enorme custo que uma linha assim acarretaria –vários milhares de quilômetros– aqui também aparece a questão da bitola, já que a aplicada no Brasil em suas recentes expansões para o oeste é de 1.600 mm, que não coincide com a largura-padrão do Peru nem com as usadas por qualquer um de seus vizinhos.

Com relação à atividade ferroviária, o transporte de cargas no Brasil é feito por doze empresas operadoras e entre elas se encontram as três com maior demanda nos onze países deste estudo: a Estrada de Ferro Carajás, a Estrada de Ferro Vitória-Minas e a MRS Logística, que em 2017 transportaram 442 milhões de toneladas, 82% do total mobilizado pelas operadoras do Brasil, que em toneladas-quilômetro (t-km) atinge uma porcentagem de 78%.

Indicadores da rede	Brasil	Média regional
Densidade da rede ferroviária ativa	3 km/milhares km ²	4 km/milhares km ²
Porcentagem da rede em operação		
Ocupação das redes ferroviárias	9,6 milhões	3,1 milhões

Quadro 3
Indicadores viários no Brasil

Fonte:
Elaboração própria

Figura 2
 Rede ferroviária de cargas no Brasil

- 1.000 mm
- 1.435 mm
- 1.600 mm
- 1.000-1.600 mm
- População

Fonte:
 Elaboração própria



2.3. TRÁFEGO

A frota atual de veículos atinge quase 100 milhões de unidades, 57% das quais, aproximadamente, correspondem a veículos leves (automóveis, caminhonetes). Vale ressaltar a importância da frota de motocicletas, com 25 milhões de unidades. A frota se triplicou nos últimos 20 anos.

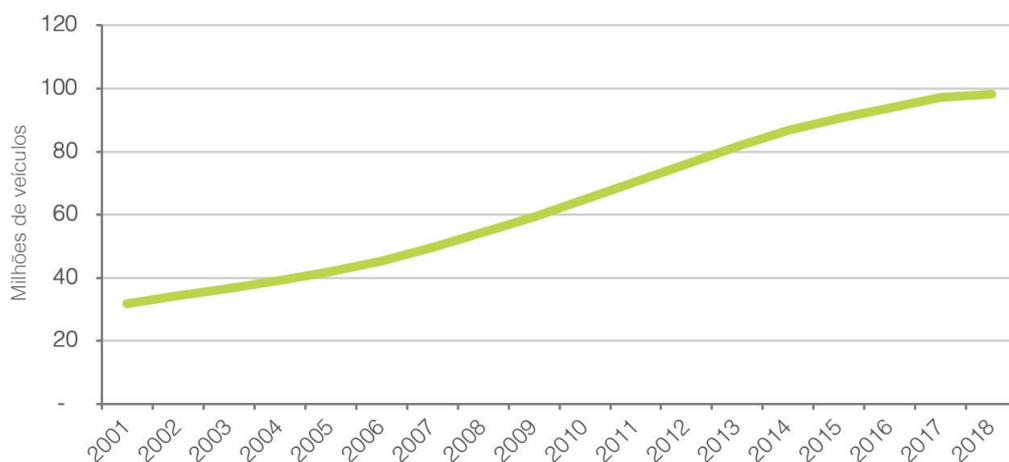


Gráfico 1
Frota de veículos total

Fonte:
Elaboração própria com base no
DENATRAN

O transporte de passageiros tem uma tendência decrescente nos últimos anos. Em 2010, foram registrados quase 50 milhões de passageiros, com 23,5 bilhões de passageiros-quilômetro, ao passo que, em 2016, houve 39 milhões de passageiros e 19 bilhões de passageiros-quilômetro. Mesmo assim, esse tipo de transporte tem relevância e, em 2017, transportou 44,4% do total de passageiros, com 1,1 milhão de viagens realizadas. No entanto, o transporte rodoviário foi perdendo importância diante do transporte aéreo para viagens interestaduais.

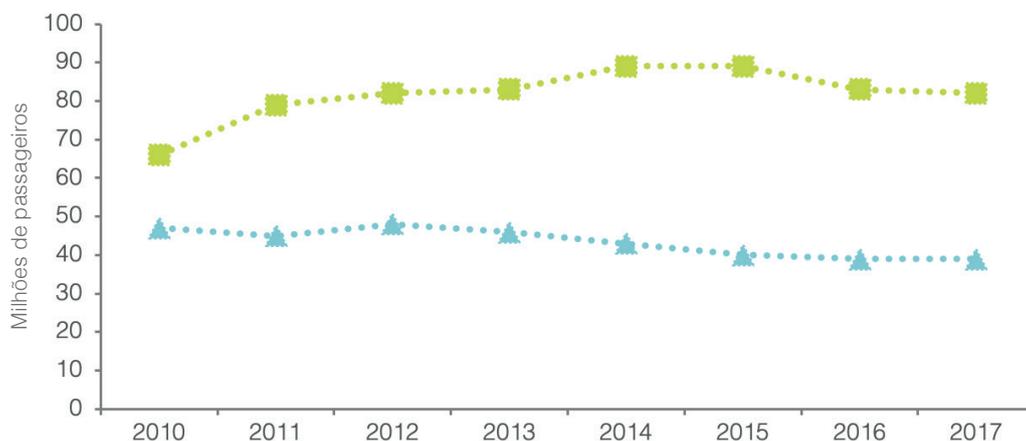


Gráfico 2
Quantidade de passageiros transportados por via aérea e rodoviária, 2010-2017

— Aéreo
— Rodoviário

Fonte:
Anuário Estatístico 2017, Ministério dos Transportes

O transporte rodoviário de carga mobilizou 1,7 bilhão de toneladas em 2012 e 1,2 bilhão de toneladas-quilômetro, conforme o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). A maior parte da matriz do transporte de cargas do Brasil, cerca de 60%, concentra-se nas rodovias.

Os principais produtos sólidos transportados são o minério de ferro, o cimento, a soja e seus derivados. De outra parte, os principais líquidos são o óleo bruto e derivados combustíveis de petróleo. O movimento de automóveis foi de 2.500 unidades anuais em média, entre 2010 e 2017. Embora a quantidade transportada de minério de ferro tenha sido amplamente superior entre 2010 e 2015, ela apresentou uma queda importante e, atualmente, é superada pela soja, o milho e o cimento.

Gráfico 3
Principais produtos sólidos transportados por rodovias, 2010-2017



Fonte:
Elaboração própria com base em diversas fontes

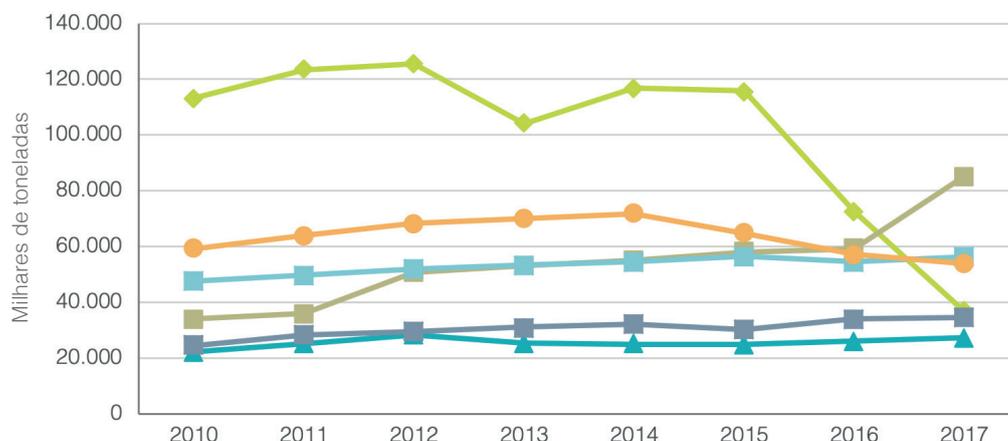
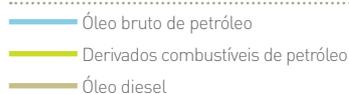
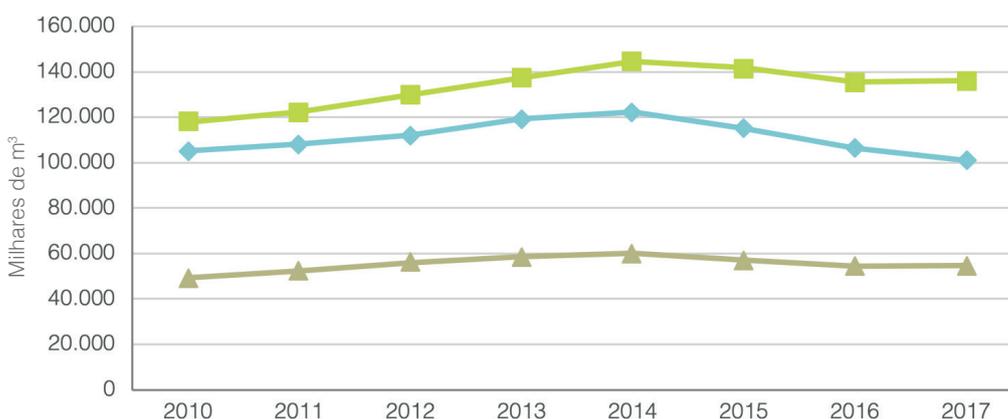


Gráfico 4
Principais produtos líquidos transportados por rodovias, 2010-2017



Fonte:
Elaboração própria com base em diversas fontes



O transporte de passageiros teve uma tendência decrescente nos últimos anos, considerando os passageiros internacionais e interestaduais (distâncias maiores a 75 km). Em 2010, houve quase 60 milhões de passageiros, com 23,5 bilhões de passageiros-quilômetro, ao passo que, em 2016, os números foram de 43 milhões de passageiros e 19 bilhões de passageiros-quilômetro.

Analisando o fluxo veicular, em geral, a rede elevada apresenta trechos de tráfego médio diário anual (TMDA) maior a 30.000 (ou seja, níveis elevados) ao longo de 3.558 km, enquanto a metade da rede analisada tem um TMDA menor a 5.000.

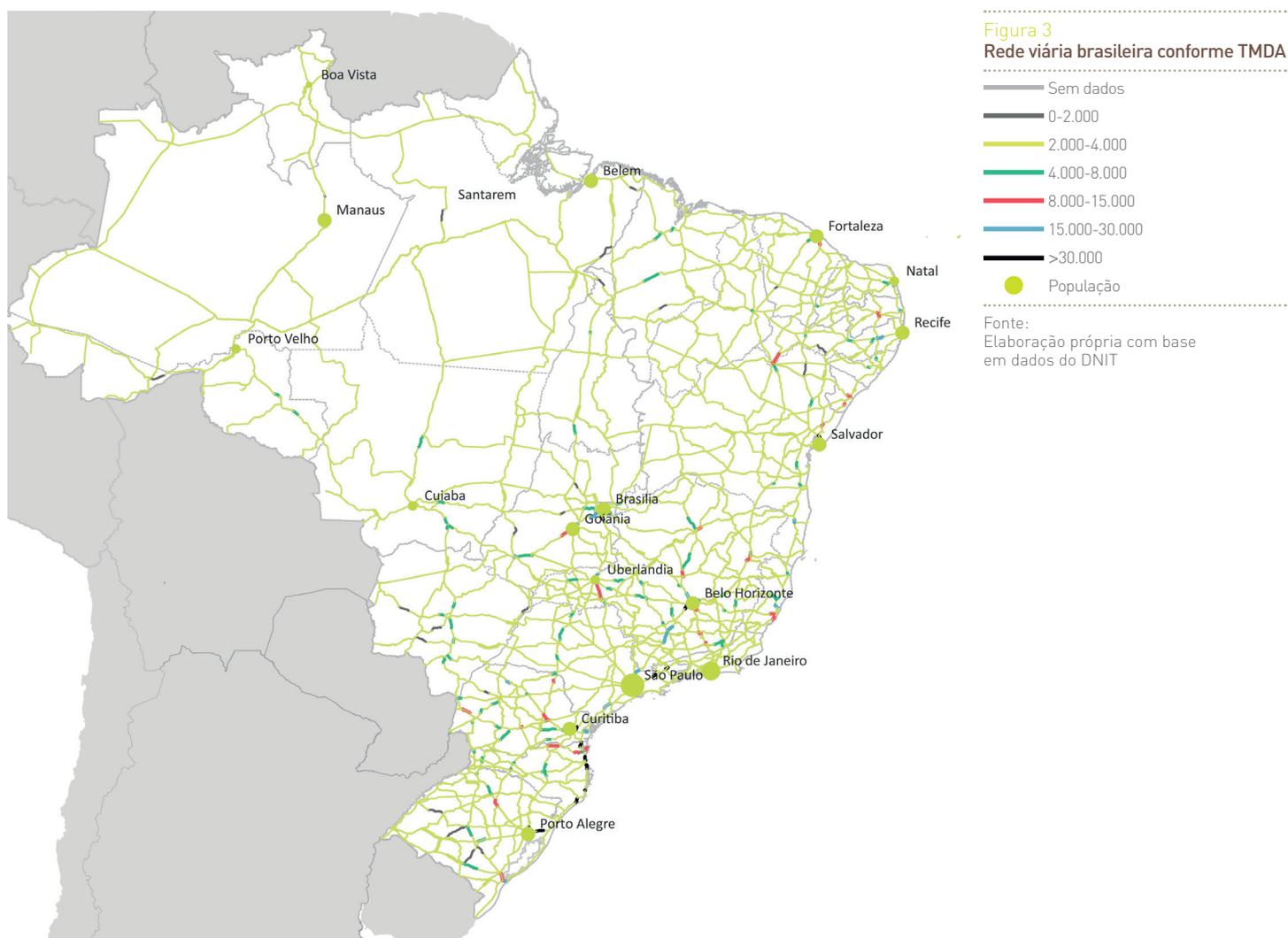
Quadro 4
Rede viária conforme TMDA

Fonte:
Elaboração própria com base em dados do DNIT

TMDA	Km
Mais de 30.000	3.558
Entre 15.000 e 30.000	4.586
Entre 5.000 e 15.000	24.189
Menos de 5.000	31.079
Total	63.412

Várias rodovias apresentam valores semelhantes de TMDA, exceto a rodovia BR-262 em Belo Horizonte e a BR-116 no estado do Rio Grande do Sul, que superam amplamente o resto.

Considerando o tráfego de cargas e de passageiros (caminhões e ônibus), observa-se que, na rodovia BR-116, km 120, próxima de São Paulo e Campinas, há porcentagens elevadas em comparação com o resto dos trechos mais carregados.



Quadro 5
Maiores TMDA por rodovia

Fonte:
Elaboração própria com base
em dados do DNIT

Estado	Rodovia	km	Cidade	Cidade importante próxima	TMDA
Minas Gerais	BR-262	331	Belo Horizonte	Belo Horizonte	122.538
Río Grande del Sur	BR-116	246	São Leopoldo	Porto Alegre	99.341
São Paulo	BR-116	120	Caçapava	São Paulo; Campinas	60.491
Paraná	BR-116	124	Fazenda Rio Grande	Curitiba	57.557
Minas Gerais	BR-40	551	Belo Horizonte	Belo Horizonte	57.532
Santa Catarina	BR-101	154	Porto Belo	Florianópolis	50.155
São Paulo	BR-116	56	Lorena	São Paulo; Río de Janeiro	46.194
Santa Catarina	BR-101	103	Balneário Piçarras	Joinville; Florianópolis	45.258
Goiás	BR-40	10	Luziânia	Brasília; Goiânia	42.248
Santa Catarina	BR-101	13	Garuva	Joinville; Curitiba	35.266

Quadro 6
Maiores TMDA por rodovia e tipo de veículo

Fonte:
Elaboração própria com base
em dados do DNIT

Ruta	TMDA	% Autos	% Buses y camiones (2 y 3 ejes)	% Camiones (más de 3 ejes)
BR-262	122.538	0,73	0,11	0,04
BR-116	99.341	0,83	0,09	0,02
BR-116	60.491	0,69	0,14	0,1
BR-116	57.557	0,77	0,08	0,04
BR-40	57.532	0,8	0,08	0,05
BR-101	50.155	0,69	0,1	0,09
BR-116	46.194	0,65	0,13	0,12
BR-101	45.258	0,68	0,12	0,11
BR-40	42.248	0,87	0,1	0,03
BR-101	35.266	0,59	0,15	0,19

O transporte ferroviário de cargas apresenta aumentos nos últimos 10 anos, passando de 389 milhões de toneladas e 238,4 bilhões de t-km em 2006 para 539 milhões de toneladas e 375,2 bilhões de t-km em 2017. O principal produto transportado é o minério de ferro, que representa 75% do total, tanto em toneladas quanto em toneladas-quilômetro. Seguem a ele, mas com menor importância, os produtos agrícolas, os produtos da indústria siderúrgica e a soja e seus derivados.

O tráfego de cargas de exportação apresenta a característica de ter um elevado peso na ida (com destinos aos portos) e um peso quase nulo na volta, o que encarece a operação.

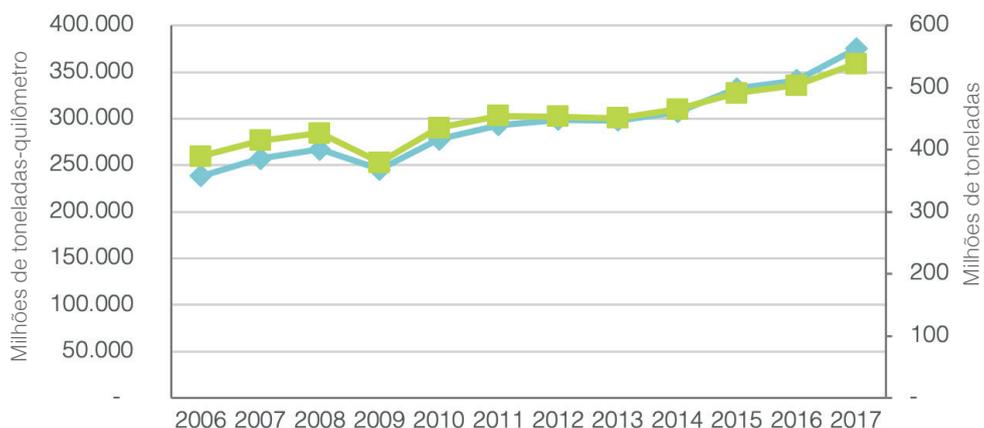


Gráfico 5
Evolução anual do tráfego de cargas por estrada de ferro, 2006-2017

t-km
t

Fonte:
Elaboração própria com base em diversas fontes

A comparação entre a carga transportada e as toneladas-quilômetro (úteis) permite obter algumas conclusões interessantes sobre o desempenho dos operadores. A maior parte da carga se distribui entre três operadoras: Estrada de Ferro Carajás (EFC), Estrada de Ferro Vitória-Minas (EFVM) e Malha Regional Sudeste Logística (MRS Logística). Trata-se de empresas que transportam basicamente ferro.

Operador	Milhares de t	Milhões de t-km (útil)
Rumo Malha Norte (RMN)	20.387	31.663
Rumo Malha Oeste (RMO)	4.046	858
Rumo Malha Paulista (RMP)	4.051	3.444
Rumo Malha Sul (RMS)	21.354	13556
Estrada de Ferro Carajás (EFC)	175.333	155.538
Estrada de Ferro Vitória Minas (EFVM)	129.907	73518
Ferrovias Centro-Atlântica (FCA)	34.186	24.429
Estrada de Ferro Paraná Oeste (EFPO)	465	159
Ferrovias Norte-Sul (FNS), tramo Norte	7.916	7.315
Ferrovias Tereza Cristina (FTC)	2.678	206
MRS Logística	137.126	63.909
Ferrovias Transnordestina Logística (FTS)	1.330	645
Total	538.779	375.239

Quadro 7
Quantidades de carga transportada conforme operadoras, 2017

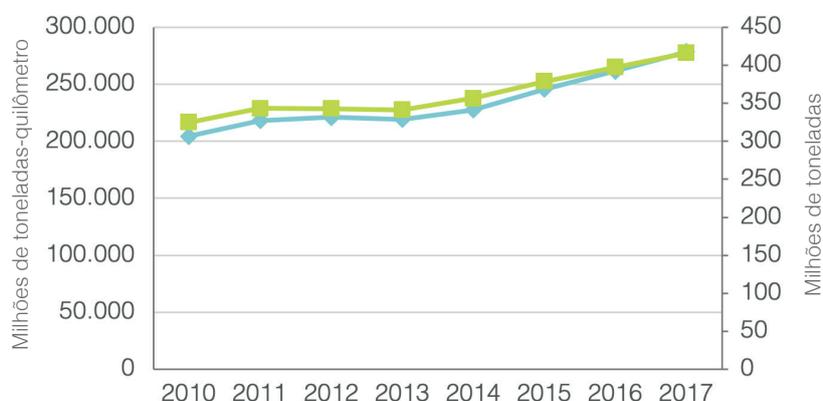
Fonte:
Anuário Estatístico CNT

A quantidade de ferro mobilizada apresenta um significativo aumento nos últimos 7 anos, como pode ser observado no gráfico 6. A carga foi de 325 milhões de toneladas, em 2010, e em 2017, ultrapassou os 410 milhões.

Gráfico 6
Evolução anual do tráfego de minério de ferro por estrada de ferro

t-km
t

Fonte:
ANTT



Contudo, nem todas as concessionárias transportam minério de ferro; uma grande parte delas tem como principal produto a soja e seus derivados. Em 2017, a EFC transportou 40% da quantidade total de ferro.

Quadro 8
Principais tipos de carga conforme concessionária

Fonte:
ANTT

Concessionária	Principal tipo de carga	Porcentagem do total de soja	Porcentagem do total de indústria siderúrgica	Porcentagem do total de ferro
Rumo Malha Norte (RMN)	Soja e derivados	32,50%	0,00%	0,00%
Rumo Malha Oeste (RMO)	Ferro	0,00%	0,60%	0,60%
Rumo Malha Paulista (RMP)	Extração vegetal e celulose	0,00%	0,00%	0,00%
Rumo Malha Sul (RMS)	Soja e derivados	25,30%	0,00%	0,00%
Estrada de Ferro Carajás (EFC)	Ferro	0,00%	0,00%	41,30%
Estrada de Ferro Paraná Oeste (EFPO)	Soja e derivados	1,40%	0,00%	0,00%
Estrada de Ferro Vitória Minas (EFVM)	Ferro	0,00%	33,00%	28,30%
Ferrovia Centro-Atlântica (FCA)	Soja e derivados	24,20%	18,10%	1,70%
Ferrovia Norte-Sul-Tramo Norte (FNSTN)	Soja e derivados	13,60%	0,00%	0,00%
Ferrovia Tereza Cristina (FTC)	Carvão / Coque	0,00%	0,00%	0,00%
Ferrovia Transnordestina Logística (FTL)	Combustíveis, derivados do petróleo e o álcool	0,00%	0,90%	0,00%
MRS Logística	Hierro	3,00%	47,50%	28,10%

Con respecto a los pasajeros, la tendencia es estable. Al año, se trasladan alrededor de 1.250.000 pasajeros y 410 millones de pasajeros-kilómetro.

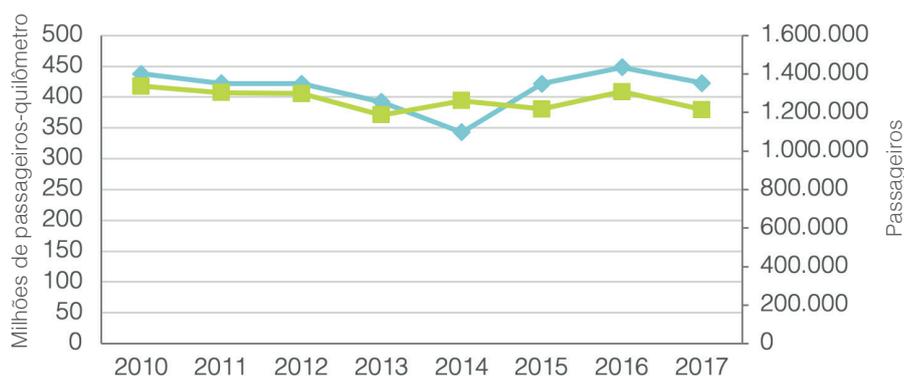


Gráfico 7
Evolução anual do tráfego de passageiros por estrada de ferro

— Passageiros-km
— Passageiros

Fonte:
Elaboração própria com base em diversas fontes

2.4. SERVIÇOS DE TRANSPORTE

De acordo com o Anuário Estatístico da CNT, no ano 2018 havia 147.177 empresas de transporte de carga por rodovia registradas. Quanto ao transporte regular de passageiros, há 226 empresas em 2017.

Atualmente, existem cinco grandes grupos e duas grandes empresas que agem no setor das concessões de rodovias do Brasil: Arteris, CCR Concessões, Invepar, Odebrecht TransPort, EcoRodovias, Triunfo e AB Concessões S.A. Estas empresas participam, em grande parte, dos aproximadamente 20.000 quilômetros de rodovias concessionadas no Brasil.

A CNT, por meio das Resoluções nº 12/98, 62/98 e 184/05, regula as dimensões, o peso bruto total e o peso por eixo que devem ser aplicados a todos os veículos de carga que circulam por via terrestre e, como na Argentina, cumpre com os requerimentos mínimos do Mercosul, onde os caminhões convencionais com reboque ou semirreboque podem pesar, no máximo, 45 toneladas e medir, no máximo, 19,8 m. A mesma regulamentação habilita a circulação de caminhões não convencionais, como bitrens ou tritrens, até uma carga máxima de 74 toneladas (com a configuração de eixos e rodas correspondentes), embora unicamente quando os motoristas contem com uma Autorização Especial de Trânsito, emitida pela própria CNT. Em todas as hipóteses, a potência de tração é de 6 cavalos de força (HP, por sua sigla em inglês) por tonelada de peso, maior que a aplicada na Argentina, o qual é explicado pela natureza mais ondulada do território do Brasil.

Para o transporte de passageiros –como na Argentina e na Bolívia–, no Brasil é permitida a circulação de ônibus de 2 andares de até 15 m de comprimento, com uma configuração de 4 eixos e capacidade máxima semelhante às anteriores, de cerca de 60 poltronas conforme a configuração de classes. Os serviços de ônibus interurbanos fornecem serviços municipais, intermunicipais, interestaduais e internacionais. Porém, à diferença dos anteriores, nas viagens interestaduais predomina o modal aéreo, com 82 milhões de

passageiros, diante dos 39 milhões do ônibus, tendo destaque a rota Rio de Janeiro-São Paulo (ponte aérea), com 81% de participação do modal aéreo perante 19% do automotor.

No âmbito ferroviário, a rede brasileira é composta de 76% de bitola métrica e 24% de bitola de 1.600 mm, com diferente tipo de operações, bem seja pontual para minérios, cereais ou carga geral, entre outros. A linha da Estrada de Ferro Carajás (EFC) é a de maior intensidade da região. Ela transporta 98,6 bilhões de t-km anuais e mobiliza minério de ferro em trens de 330 vagões e 111 toneladas por vagão (33,5 t/eixo), o qual atinge um valor total de mais de 36.000 toneladas por trem, motivo pelo qual se conta entre os trens mais pesados do mundo (Kohon, 2014). Em virtude da Resolução nº 3.698, a ANTT apresenta um documento, no qual todas as concessionárias declaram o estado da rede e reportam, para cada linha ou ramal, a capacidade da via, o tipo de trem, o número de vagões por formação, a capacidade dos vagões e a potência das locomotivas, entre outras características. Nos documentos do ano 2017, vale salientar:

- As EFC e EFVM, ambas da VALE, com formações de 160 a 330 vagões e capacidades de 13.500 a 34.500 toneladas, respectivamente, para o transporte de minério de ferro.
- As formações da Rumo-ALL, com mais de 70 vagões e até 6.400 toneladas úteis por formação.
- As cargas máximas de até 36 toneladas por eixo para a MRS Logística e mínimas de 18 toneladas por eixo para algumas linhas da Rumo-ALL Oeste e Sul, e da FCA.

No que diz respeito a este último ponto, o quadro 9 apresenta a capacidade de via dominante em cada linha:

Cuadro 9
Capacidad dominante de la vía por línea ferroviaria

Fuente:
ANTT

Ferrovía	t/eixo
Rumo-ALL Malha Norte	30
Rumo-ALL Malha Paulista	30
Rumo-ALL Malha Sur	20
Rumo-ALL Malha Oeste	20
Estrada de Ferro de Carajás	33
Estrada de Ferro Vitória Minas	27
Estrada de Ferro Paraná Oeste	20
Ferrovía Centro-Atlântica	20
Ferrovía Norte-Sul, tramo Norte	32
Ferrovía Norte-Sul, tramo Central	32
Ferrovía Tereza Cristina	20
Ferrovía Transnordestina Logística	20
MRS Logística	32

Conforme a ANTT, no ano 2017, o sistema ferroviário brasileiro contou com 3.268 locomotivas em operação e 109.160 vagões para a carga.

2.5. CENTRO DE TRANSBORDO E INTERMODALIDADE

Tal como ocorre na caracterização do equipamento de transporte, no Brasil vale ressaltar o caso da empresa mineira Vale, com a movimentação de cargas por trem entre a mina de Carajás e o porto de Itaqui-Terminal Portuário Ponta da Madeira. Em ambos os pontos, tanto o despacho quanto a recepção das cargas estão completamente concentrados, com ausência de centros povoados, motivo pelo qual o espaço necessário para o ingresso e a operação do centro de transbordo com o modal marítimo não apresenta problemas nesse sentido.

Tendo como horizonte 2040, a análise de investimentos portuários na América Latina e o Caribe elaborada pelo CAF em 2018 indica que os principais portos do país são o de Santos, seguido do sistema portuário da Região Sul e Manaus e, em terceiro lugar, Rio de Janeiro, Salvador e Suape. Os portos de Santos e Paranaguá estão localizados sobre o mar, em cidades relativamente pequenas, se comparadas com as suas vizinhas São Paulo e Curitiba, respectivamente, motivo pelo qual a disponibilidade de espaço terrestre para as áreas de manobras, locais de espera e transbordo entre os modais ferroviário, rodoviário e marítimo são mais amplos, se comparados com portos como o de Buenos Aires, encerrados pela urbanização.

No que se refere à intermodalidade, conforme os dados de origem e destino de cargas ferroviárias, é possível concluir que, no ano 2017, foram transportados aos portos, por trem, 416 milhões de toneladas de minério de ferro, valor seguido em importância pela soja, o milho e o açúcar, os quais somaram 53 milhões de toneladas anuais. À diferença do minério, as três mercadorias referidas não têm uma origem concentrada e, após a sua produção e colheita, são encaminhadas a centros de armazenamento a partir dos quais são transportadas depois ao seu destino final, com uma distribuição de 48% em caminhão, 32% em modal ferroviário e 20% em modal fluvial. Isso significa que 52% da soja requer, no mínimo, um transbordo para um modal ferroviário ou fluvial.

A operadora Rumo Malha Norte (RMN) transporta em torno de 13,5 milhões de toneladas anuais de Rondonópolis (Mato Grosso) para o porto de Santos. Rondonópolis é a última estação da Malha Norte, onde a Rumo e a China National Cereals, Oils and Foodstuffs Corporation (COFCO) instalaram uma das principais estações de transbordo de cargas (ETC) de cereais e oleaginosas. Sobre a Malha Sul da mesma operadora (RMS), ela conta com um complexo de estações de transbordo de cargas na cidade de Maringá, onde despacha em torno de 5,6 milhões de toneladas anuais para os portos de Paranaguá e São Francisco do Sul. Como terceiro caso de interesse a ser mencionado está a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), com dois pontos de despacho em Brejo Alegre (5,2 milhões de toneladas anuais) e o Terminal Integrador Uberaba (5 milhões de toneladas anuais), principalmente orientados aos portos de Tubarão e Santos, respectivamente.

A intermodalidade fluvial se concentra principalmente no rio Amazonas, com transbordos entre o modal rodoviário e o fluvial, através de terminais portuárias fluviais. Para tanto, nos últimos anos, foi desenvolvida uma rede rodoviária pavimentada que permitiu o acesso das zonas produtivas aos portos localizados sobre o rio e seus afluentes, como o caso de Itaituba e Santarém.

Figura 4
Estações de transferência
de carga e portos

-  Portos
-  Rede viária
-  Rede ferroviária
-  Hidrovia

Fonte:
MTPA, com dados da ANTT



Vale salientar os casos de Rondonópolis (da RMN) e do Terminal Integrador Uberaba (da FCA), já que, em cada um deles, as empresas interessadas desenvolveram um espaço suficientemente considerável como para dispor de áreas de recepção de cargas do modal rodoviário, de armazenagem a granel e de despacho de mercadorias pelo modal ferroviário, em ambos os casos com os espaços para manobras e espera necessários.

2.6. GOVERNANÇA

A rede viária de mais de 1.700.000 km do Brasil se divide em rodovias interestaduais ou federais, rodovias estaduais e rodovias municipais. O Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil do Brasil é responsável pelo assessoramento ao Presidente da República na execução e formulação das políticas relacionadas com os meios de transporte do país.

O Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT) é responsável pela manutenção, recuperação e construção de rodovias de transporte interestaduais ou federais. Essas tarefas são realizadas mediante a Diretoria de Infraestrutura Rodoviária. Além disso, no âmbito do setor público, a Governança do DNIT tem a função de orientar e monitorar a atuação da gestão, por meio de mecanismos de estratégia, liderança e controle.

As rodovias federais se classificam em rodovias radiais, que começam a contar seus quilômetros em Brasília, rodovias longitudinais, que começam no litoral, rodovias transversais e rodovias de ligação.

Por outro lado, as rodovias estaduais são mantidas pelos governos dos respectivos estados. De maneira análoga, as rodovias municipais são mantidas pelos correspondentes municípios.

A Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) tem por finalidade a regulação, supervisão e fiscalização das atividades de prestação de serviços e de exploração da infraestrutura dos transportes, exercidas por terceiros. Ela preserva o interesse público, arbitra conflitos de interesses e impede situações que impliquem concorrência imperfeita ou infração contra a ordem econômica.

Vale mencionar, ainda, a Confederação Nacional do Transporte, entidade máxima de representação do setor dos transportes e logística, que tem por missão o apoio ao desenvolvimento e a ação na defesa de seus interesses. Atualmente, a Confederação reúne 30 federações, cinco sindicatos nacionais e oito entidades associadas.

A normativa de trânsito que vigora em todo o território da República Federativa do Brasil é o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), conforme a Lei nº 9.503 de 1997. O CTB define as atribuições das diversas autoridades e órgãos vinculados ao trânsito e estabelece normas de conduta, infrações e penalidades que norteiam a regulação do sistema.

2.7. REGIME DE CONCESSÕES

No último relatório Infrascopes (2019), que avalia o ambiente para as parcerias público-privadas (PPP), o Brasil obteve uma pontuação de 72/100, ocupando o posto 7 entre 21 países da região. O país tem um dos esquemas de PPP de maior atividade na região, com boa diversidade de setores e um portfólio aproximado de 1.500 projetos entre PPP e concessões. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) é o principal ator financeiro. Algumas PPP continuam se preparando com o foco no transporte e a energia e com a participação dos municípios. O desafio consiste em aprofundar o modelo em escala subnacional, levando em conta a grande extensão territorial do país e as necessidades dos municípios.

O modelo das concessões rodoviárias do Brasil passou por diversas etapas a partir do ano 1995, com a Lei 8.978, que garantiu às concessionárias a remuneração do capital investido. O texto para discussão “Modelos de concessão de rodovias no Brasil, no México, no Chile, na Colômbia e nos Estados Unidos: evolução histórica e avanços regulatórios”, elaborado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) em 2018 menciona as diferentes etapas de concessão, situando a primeira delas no ano 1995, com 6 concessões

que somaram 1.480 km e prazos de 20 a 25 anos. Na segunda etapa, iniciada no ano 2007, com o governo de Luiz Inácio Lula da Silva, 8 contratos foram adicionados à exploração privada, acrescentando 3.300 km de rodovias concessionadas, com prazos de 25 anos e avanços regulatórios a respeito da anterior, como a previsão de ampliação de capacidade e ajustes econômico-financeiros (ordinários, extraordinários e quinquenais), entre outros. A terceira etapa (durante o governo de Dilma Rousseff), ocorrida entre 2013 e 2014, acrescentou 4.724 km com contratos, em quase todos os casos, de 30 anos, e com inovações, por exemplo, uma exigência de avanço de 10% das obras de duplicação prévias à cobrança do pedágio e a aplicação de fatores D e Q, que reduzem a tarifa conforme o cumprimento das obras ou a incrementam em função dos indicadores de qualidade. O texto conclui dizendo que, apesar dos avanços nas diversas etapas, a capacidade da ANTT de exercer uma adequada e satisfatória fiscalização dos contratos continua sendo uma dificuldade. No ano 2019, foi iniciada uma quarta etapa de concessões viárias com o objetivo de melhorar as condições contratuais que falharam durante a terceira etapa.

Atualmente, o Programa de Parcerias de Investimentos, que constitui um caminho fundamental para canalizar os investimentos de tipo público-privado e considera tanto o sistema ferroviário quanto o rodoviário, apresenta um novo modelo de concessões (ou subconcessões em alguns dos casos ferroviários), com prazos de cerca de 30 anos, embora em alguns casos atinjam os 65 anos, como o da Ferrovia EF-170-MT/PA. Este programa considera 9 projetos de concessão rodoviária por uma extensão total de 8.973, 3 km e 2 projetos ferroviários por uma extensão total de 2.460 km.

Conforme a ANTT, o Programa de Concessão de Rodovias Federais abrange 10.134 quilômetros de rede. As concessões são promovidas pelo Ministério dos Transportes, os governos estaduais –mediante delegações com base na Lei nº 9.277 / 96– e a ANTT. Além disso, as concessionárias também prestam serviços de atendimento aos usuários, como o atendimento mecânico, o de operação da rodovia e o atendimento médico de emergência em acidentes.

Em matéria ferroviária, o Brasil outorgou a concessão de suas linhas de carga em meados dos anos noventa, por 30 anos, que podem se estender por mais 30 anos, se houver acordo entre as partes. As concessões responderam ao modelo verticalmente integrado.

Dentro das operadoras mais relevantes, vale destacar duas: a Vale e a Rumo. A Vale opera a Estrada de Ferro Carajás (175 milhões de toneladas em 2017) e a Estrada de Ferro Vitória-Minas (130 milhões de toneladas), dedicadas a mobilizar, de forma quase exclusiva, suas próprias exportações de minério de ferro. A Vale é uma das empresas controladoras da estrada de ferro MRS (que, naquele mesmo ano, transportou 137 milhões de toneladas, em torno de 87% das quais correspondem à produção mineira) e, também, a principal acionista da operadora logística VLI-Logística Integrada. Esta última é a operadora da Ferrovia Centro-Atlântica (34 milhões de toneladas) e do trecho Norte da nova Ferrovia Norte-Sul (8 milhões de toneladas). Isto significa que a Vale participa –de forma direta ou por meio de suas empresas controladas e participações– da mobilização de 484 dos 540 milhões de toneladas transportadas em 2016 pelo sistema ferroviário brasileiro em seu conjunto (ou seja, 90%). Devido à preponderância do Brasil no transporte ferroviário latino-americano, a empresa também mobiliza quase dois terços do total transportado por todos os trens sob concessão na América Latina.

Por sua vez, a Rumo controla, há mais de dois anos, as quatro malhas ferroviárias que anteriormente estavam a cargo da concessionária ALL, que apresentava, tanto no Brasil quanto na Argentina, fortes descumprimentos contratuais. A Rumo possui como acionista relevante o grupo COSAN, dedicado, principalmente, aos agronegócios (o principal fabricante de etanol de cana-de-açúcar no Brasil e maior exportadora individual de açúcar no mercado internacional) e aos combustíveis (é a segunda maior distribuidora do país). Em 2017, a Rumo transportou 49,8 milhões de toneladas, das quais, cerca de um quarto correspondeu aos agronegócios da COSAN.

As concessões ferroviárias de carga não requeriam que suas concessionárias prestassem serviços de passageiros. Os serviços de passageiros de longa distância do Brasil foram, em geral, descontinuados. Somente se mantêm aqueles de caráter principalmente social, que são prestados pelos trens de carga Carajás e Vitória-Minas, ambos dedicados, de maneira praticamente exclusiva, ao transporte de minério de ferro, serviços que subsistem como obrigações decorrentes das antigas concessões mineiras da companhia Vale do Rio Doce.

Entre 2012 e 2015, houve fortes tentativas, promovidas pela autoridade reguladora do setor ferroviário, de introduzir maior concorrência nas linhas de cada uma das concessões que possuíam “capacidade ociosa”, ou seja, capacidade não utilizada pela concessionária titular. A favor dessa linha de ação se encontravam os principais carregadores, que reclamavam da falta de concorrência entre trens e das tarifas que, segundo eles, eram elevadas. As companhias ferroviárias conseguiram congelar essas tentativas sob o argumento, entre outros, de que esse tipo de iniciativas não estava contemplado nos contratos de concessão e prejudicavam a “estabilidade jurídica” do país.

A validade das atuais concessões ferroviárias de carga termina entre os anos 2026 e 2028, conforme o caso. Porém, o governo federal, visando que as concessões comecem em breve novos investimentos para potencializar o modal, antecipou o início das negociações entre as partes para ampliar as concessões originais por mais 30 anos. A ANTT tem a seu cargo a definição das condições e requerimentos para estender as concessões e negociá-las com as concessionárias.

2.8. INVESTIMENTOS

Os investimentos em infraestrutura de transporte rodoviário e ferroviário no Brasil representaram, entre 2003 e 2015, um total de 0,58% do PIB em média, 0,4% do qual corresponde a investimentos viários e 0,18% a investimentos ferroviários. Este valor coincide com aquele estimado por outras fontes. Por exemplo, a InfraLATAM estima, para o período 2008-2016, uma média de 0,3% para o setor viário e de 0,17% para o ferroviário. Vale destacar, em particular, a relevância do investimento privado, que representa 33% do investimento total em rodovias e 70% dos investimentos em trens. Mesmo assim, os investimentos totais são inferiores à média regional (1,1%).

No setor rodoviário, os investimentos públicos e privados (federais) atingiram um montante total de R\$ 165 bilhões entre 2003 e 2015, com uma média anual de R\$ 12,7 bilhões. Desta forma, o governo federal participou com 66% das despesas, enquanto o setor privado investiu os 34% restantes. Os investimentos privados em rodovias concessionadas

pelo governo federal e pelos estados cresceram, ao longo de todo esse período, superando o triplo em valores anuais (de R\$ 2,1 bilhões para R\$ 6,7 bilhões). Este crescimento foi mais notável a partir do ano 2008, como consequência das novas concessões realizadas pelo governo federal e pelo estado de São Paulo.

No subsetor ferroviário, os investimentos na rede tiveram um comportamento errático. Deve ser levado em conta que praticamente toda a rede existente foi concessionada entre 1996 e 1998. Nesse contexto, os investimentos das concessionárias se situaram em uma média de R\$ 4,7 bilhões por ano, concentrando-se na expansão da capacidade (IPEA, 2016). O resultado desses investimentos foi um crescimento da participação modal ferroviária na matriz de transporte de cargas, duplicando-se (de 15% para 30%) em 20 anos.

Quanto aos investimentos públicos ferroviários, algumas tendências podem ser identificadas. Até o ano 2007, o investimento público foi muito reduzido, levando em conta, ainda, a concessão de praticamente toda a rede. Porém, a partir de 2008, houve uma mudança na gestão do setor público, que se traduziu em uma participação mais ativa do Estado. Assim, o setor público contribuiu com recursos para a ampliação da rede. No entanto, a recente crise fiscal no Brasil põe em dúvida a continuidade sobre a continuidade deste processo.

O Brasil é o único país da região que, nos últimos 25 anos, encarou projetos relevantes de infraestrutura, a fim de gerar ampliações estruturais em sua rede ferroviária, principalmente no Norte do país. O mais ambicioso de todos eles é o da ferrovia Norte-Sul. Quando seus 4.787 quilômetros previstos forem concluídos, a rede se estenderá entre o porto de Barcarena, no estado do Pará, no Norte do país, e o porto de Rio Grande, no estado do Rio Grande do Sul, no Sul. Originariamente, o projeto da ferrovia Norte-Sul era mais limitado e se estendia entre Açailândia, no estado do Maranhão, no Norte do país, e Anápolis, no estado de Goiás, ao longo de 1.574 quilômetros. Apenas a sua parte Norte, entre Açailândia e Porto Nacional, de 720 quilômetros, está atualmente sob concessão (à VLI, braço logístico da Vale) e em operação, com 5,2 milhões de toneladas transportadas em 2016 (ANTT). A continuação e a extensão da linha para o Sul (Porto Nacional-Ouro Verde/Anápolis-Estrela D'Oeste), de 1.539 quilômetros, estão terminadas em mais de 90% (Revista Ferroviária, julho-agosto 2018). As obras foram realizadas com recursos do governo federal e proximamente serão concessionadas.

Quanto aos principais desafios, surge a pergunta sobre qual é o interesse potencial do setor privado em continuar realizando investimentos nos segmentos viário e ferroviário. A respeito disso, faz sentido analisar o modelo de concessão escolhido pelo Brasil para o sistema de infraestrutura. No setor rodoviário, por exemplo, as concessões se concentraram em rodovias em operação para melhorias e manutenção. Isso difere de outras experiências internacionais, onde o setor privado constrói e explora novas redes.

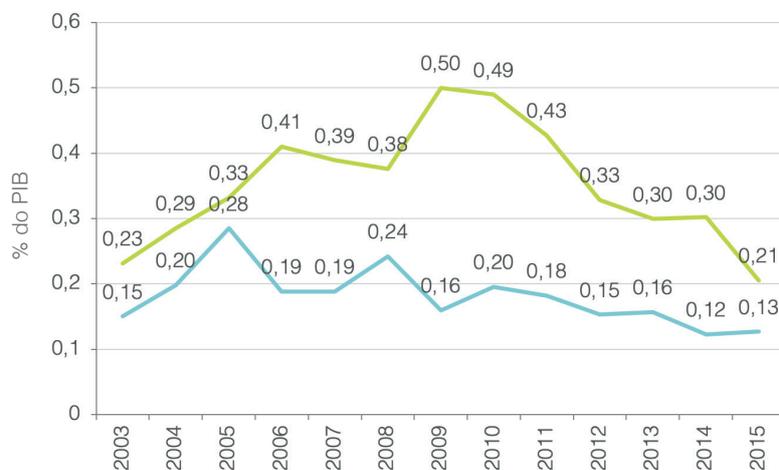


Gráfico 8
Investimentos viários e ferroviários no Brasil, 2003-2015

— Viário
— Ferrovário

Fonte: IPEA (2016), DNIT (2015) e Banco Mundial

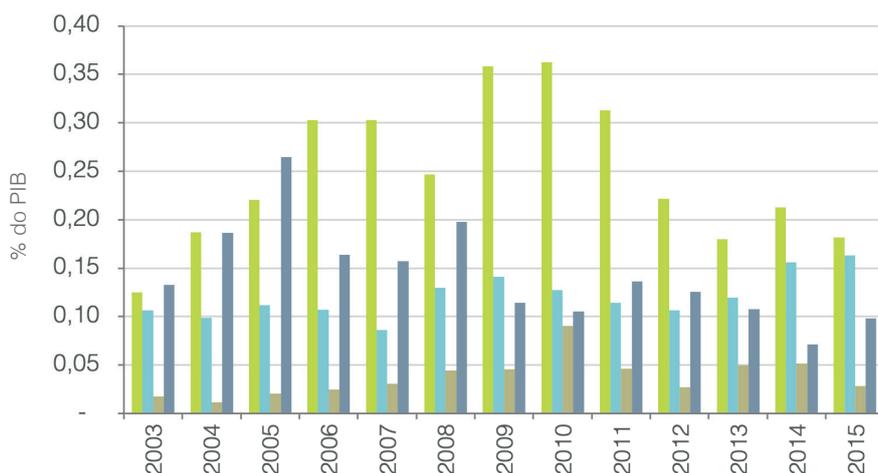


Gráfico 9
Investimentos viários e ferroviários públicos e privados, 2003-2015

— Rodovias públicas
— Rodovias privadas
— Estradas de ferro públicas
— Estradas de ferro privadas

Fonte: IPEA (2016) e DNIT (2015)

2.9. DESEMPENHO

Da análise do sistema de indicadores de infraestrutura de transporte terrestre, que mede os resultados em 18 indicadores-chave¹, pode-se inferir que o desempenho do país está acima da média regional (obtendo, globalmente, 71/100 pontos). O bom desempenho geral do Brasil se explica por causa da intensidade no uso do trem (embora existam diferenças entre as operadoras) e a participação privada na gestão de infraestrutura, em um contexto que prevê pouco dinamismo.

No âmbito viário, os resultados não se diferenciam da média regional. A fraqueza em termos de indicadores que se apresenta com maior ênfase nesta dimensão é a baixa densidade da rede pavimentada, que está abaixo da média da região.

¹ Vide anexo 1 do documento "Análise de investimentos no setor do transporte terrestre interurbano latino-americano até 2040"

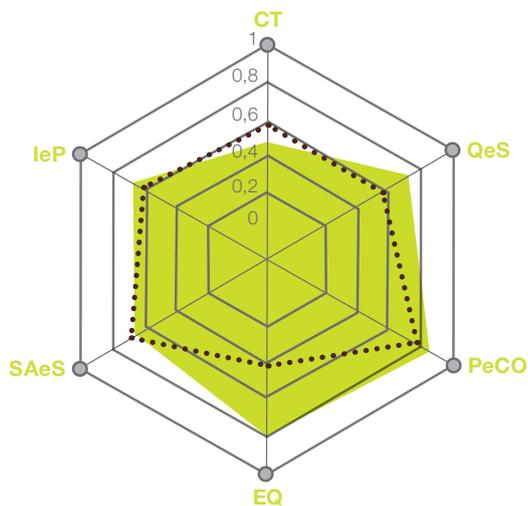
Figura 5
**Resultados do sistema
 de indicadores de infraestrutura
 para o Brasil**

- CT** Cobertura territorial
- QeS** Qualidade e segurança
- PeCO** Produtividade e custos operacionais
- EQ** Equilíbrio modal
- SAeS** Sustentabilidade ambiental e social
- IeP** Institucionalidade e participação público-privada
- PQ** Percepção de qualidade
- PTC** Participação do trem na carga
- PT** Produtividade do trem

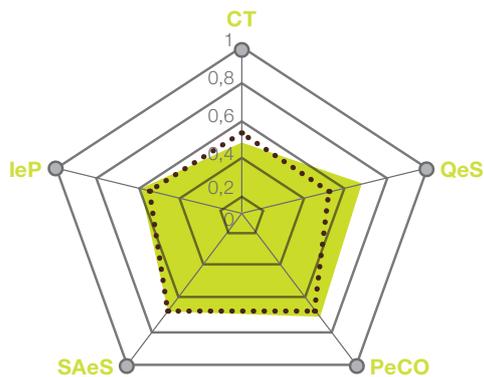
..... Média regional

Fonte:
 Elaboração própria

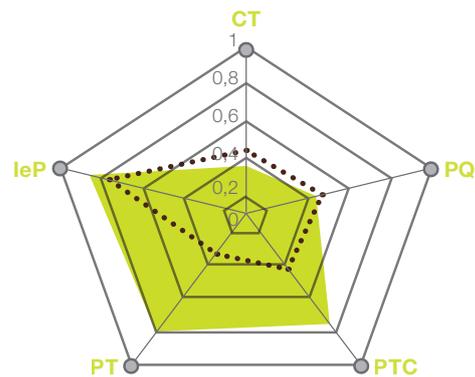
ANÁLISE GLOBAL



SETOR RODOVIÁRIO



SETOR FERROVIÁRIO



3

PREVISÕES



CAPÍTULO 3

PREVISÕES

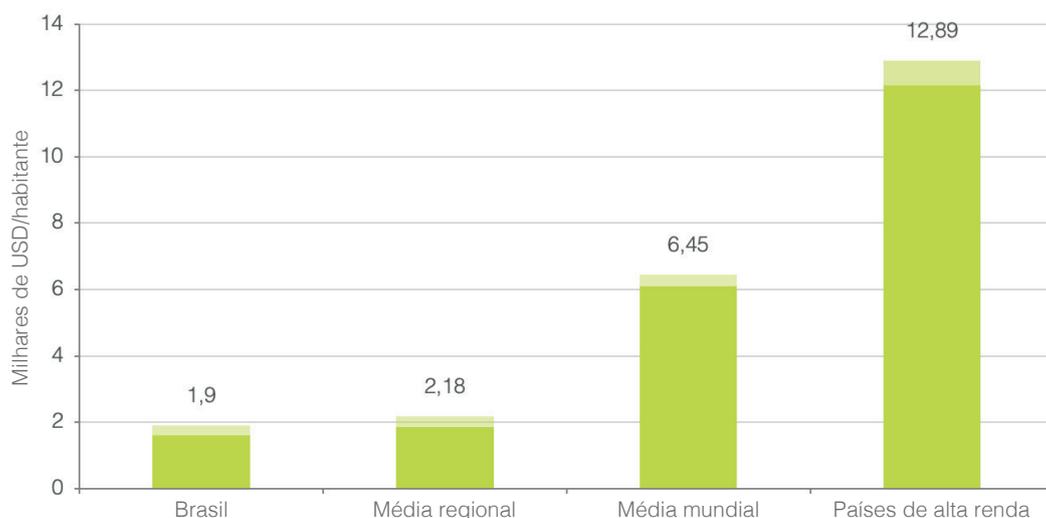
3.1. BRECHA DE INFRAESTRUTURA

Conforme o resultado da quantificação da brecha de infraestrutura², o Brasil possui uma infraestrutura de transporte de USD 1.900 por habitante, um valor um pouco inferior à média regional. A brecha com a média mundial é de 3 vezes, enquanto os países de alta renda apresentam estoques de infraestrutura por habitante várias vezes maiores em termos de magnitude.

Gráfico 10
Estoque de infraestrutura por habitante

■ Viário
■ Ferroviário

Fonte:
Estimações próprias

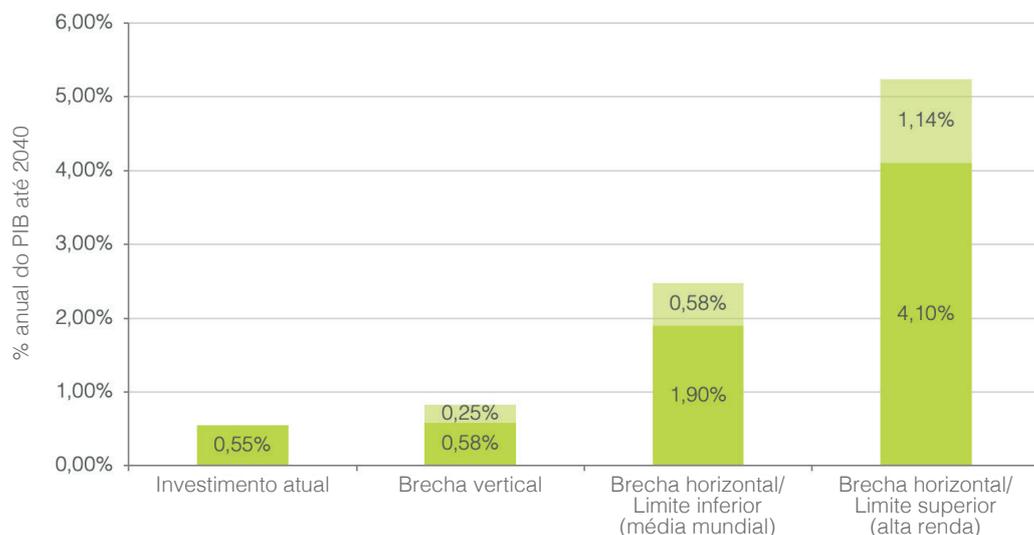


Se o Brasil quiser fechar a brecha com os países desenvolvidos, os investimentos até o ano 2040 deveriam representar 4,1% do PIB anual, além de destinar 1,1% adicional para a manutenção. Isso significaria um incremento de em torno de 9-10 vezes dos montantes de investimento atual, um valor que, provavelmente, seja difícil de atingir.

Gráfico 11
Investimentos anuais necessários para o fechamento da brecha de infraestrutura em 2040

■ Investimento
■ Manutenção

Fonte:
Estimações próprias



² Vide anexo 2 do documento "Análise de Investimentos no setor do transporte terrestre interurbano latino-americano até 2040"

3.2. ANÁLISE CAPACIDADE-DEMANDA

Os resultados da análise capacidade-demanda³ mostraram que o Brasil apresenta uma velocidade média entre nós de 72 km/h por rodovia, um valor elevado se comparado com a média regional.

Na Região Amazônica do Brasil, onde há um predomínio de rodovias sem pavimentar, são encontradas as piores velocidades de circulação, situação que se repete nas rodovias do Leste, entre Belo Horizonte, São Paulo, Rio de Janeiro e os portos de Vitória e Ilhéus. Destacam-se, no entanto, as boas ligações entre pontos nodais em cidades relevantes, como as de Belo Horizonte-Brasília, Brasília-São Paulo e São Paulo-Curitiba, entre outras. A qualidade e o desempenho da infraestrutura decaem de forma significativa no Norte do país e, como mencionado acima, na Região Amazônica.

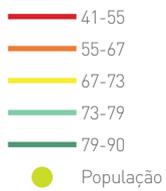
Rede	Demanda (t)	Capacidade (t)	Capacidade-demanda
Rumo ALL Malha Sul	21.354.000	29.748.960,00	0,72
Rumo ALL Malha Oeste	4.046.000	13.945.920,00	0,29
Rumo ALL Malha Norte	20.387.000	36.081.710,00	0,57
Rumo ALL Malha Paulista	4.051.000	15.689.160,00	0,26
EF Vitória Minas	129.907.000	160.416.000,00	0,81
EF Carajás	175.333.000	323.397.360,00	0,54
Ferrovia Centro-Atlântica	34.186.000	36.201.600,00	0,94
EF Paraná Oeste	465.000	4.950.000,00	0,09
Ferrovia Transnordestina Logística	1.330.000	6.407.940,00	0,21
Ferrovia Teresa Cristina	2.678.000	5.248.800,00	0,51
MRS Logística	131.042.300	134.748.875,00	0,97
Ferrovia Norte-Sul	7.916.000	37.094.400,00	0,21
MRS Logística	32	32	32

Quadro 10
Relação capacidade-demanda

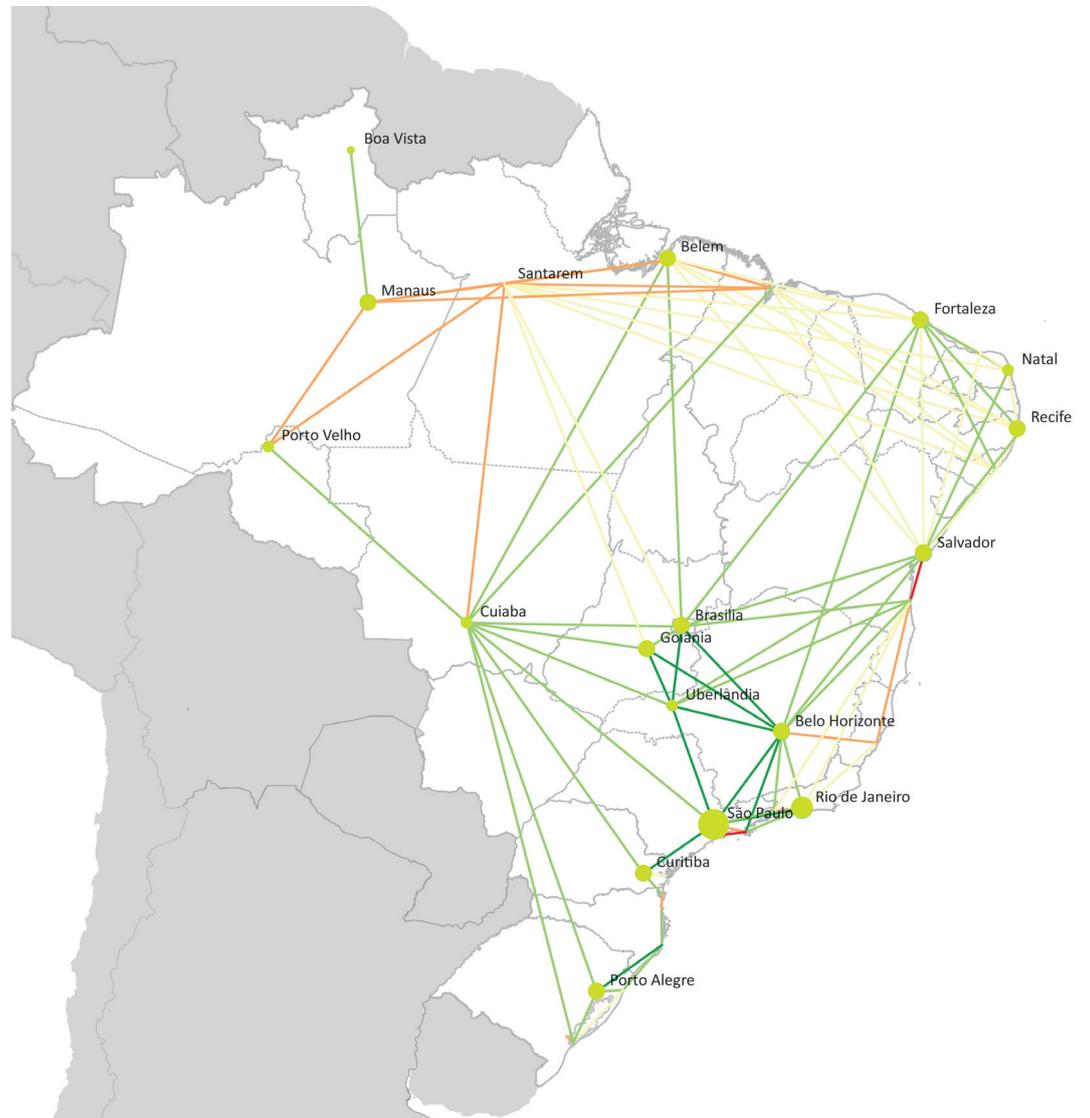
Fonte:
Elaboração própria

³ Vide anexo 2 do documento “Análise de Investimentos no setor do transporte terrestre interurbano latino-americano até 2040”

Figura 6
Estado da conectividade rodoviária no Brasil



Fonte:
Elaboração própria a partir
da API do Google



3.3. PROJEÇÕES PARA 2020, 2030 E 2040

As previsões de variação do trânsito são realizadas levando em conta a evolução prevista da atividade econômica e a população⁴.

O trânsito veicular crescerá 2,4% por ano, segundo as nossas previsões. Isso determinará que o fluxo de veículos cresça, se comparado com o nível atual, 49% até 2030 e 75% até 2040. A frota veicular, que atualmente conta com 100 milhões de veículos, aumentará na mesma proporção.

O PIB crescerá, em média, 2,8% anual, enquanto a população aumentará 0,1% por ano. Em conjunto, esses fatores determinarão um crescimento importante na demanda de transporte.

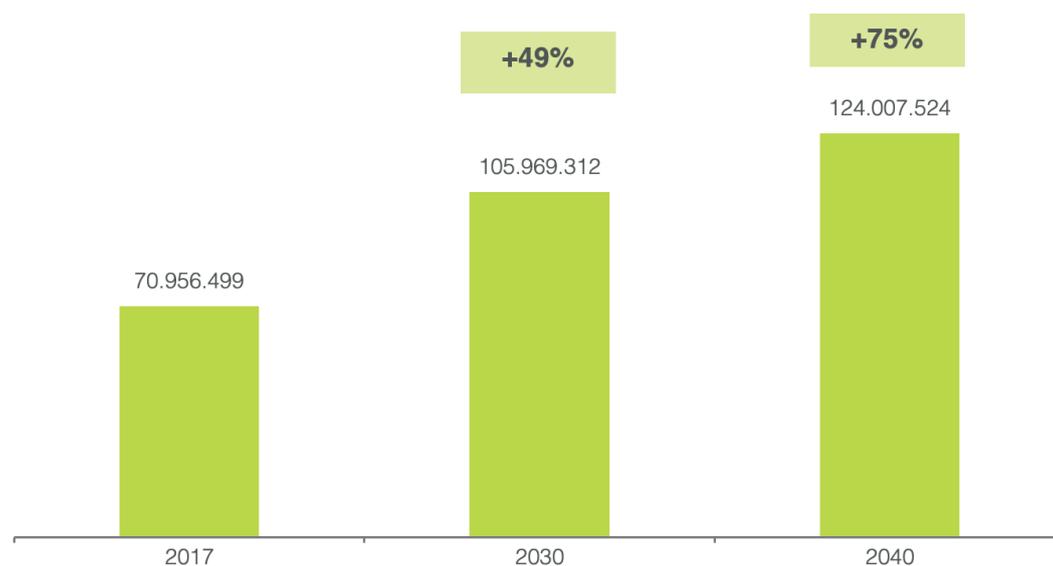
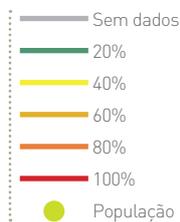


Gráfico 12
Previsões de trânsito

Fonte:
Elaboração própria

⁴ Vide anexo 3 do documento "Análise de Investimentos no setor do transporte terrestre interurbano latino-americano até 2040"

Figura 7
Evolução das condições do trânsito até 2040

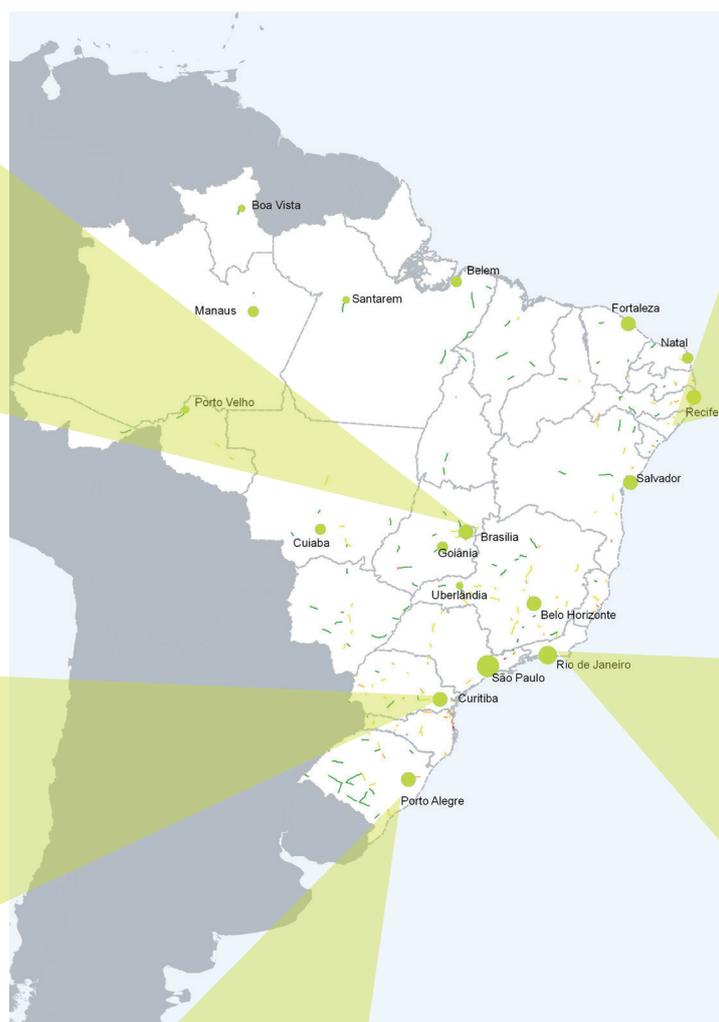


Fonte:
Elaboração própria

2020



Os acessos à cidade de Brasília possuem uma capacidade relativamente baixa. No entanto, no curto prazo, nenhum dos acessos apresenta maiores inconvenientes.



Os corredores Belo Horizonte-Salvador e Nordeste Brasileiro, no curto prazo, não apresentam problemas de saturação em nenhuma de suas rodovias, exceto na saída de Belo Horizonte.



A cidade de Curitiba, atualmente, conta com acessos de boa capacidade, principalmente autoestradas e vias duplas de 4 faixas. Porém, já no curto prazo, alguns desses trechos estão saturados, sobretudo aqueles que se dirigem a Foz do Iguaçu e a Porto Alegre.



São estimados os seguintes níveis de saturação para os corredores que partem de Belo Horizonte:

1. Rio de Janeiro: Moderado-alto
2. São Paulo: Baixo-moderado
3. Brasília: Baixo-moderado
4. Salvador: Alto



O Corredor São Paulo-Rio Grande conta com uma boa infraestrutura rodoviária (autoestrada de 4 faixas). No curto prazo, apresenta níveis de serviços aceitáveis, mas possui alguns pontos críticos, como a saída de Curitiba e as passagens pelas cidades litorâneas, como Itajaí e Camboriú.

2030



No médio prazo, o acesso a Brasília com direção a Belo Horizonte começa a apresentar sinais de congestionamento, e vale destacar que esse é um dos que têm maior capacidade, já que conta com 4 faixas.



No médio prazo, o congestionamento aumenta e a maioria dos acessos a Curitiba se encontram saturados.



Os corredores Belo Horizonte-Salvador e Nordeste Brasileiro, no médio prazo, começam a apresentar congestionamentos e diminuições dos níveis de serviço, sobretudo, entre Belo Horizonte e Salvador, bem como em algumas passagens por cidades litorâneas.



São estimados os seguintes níveis de saturação para os corredores que partem de Belo Horizonte:

1. Rio de Janeiro: Alto
2. São Paulo: Alto
3. Brasília: Moderado
4. Salvador: Alto

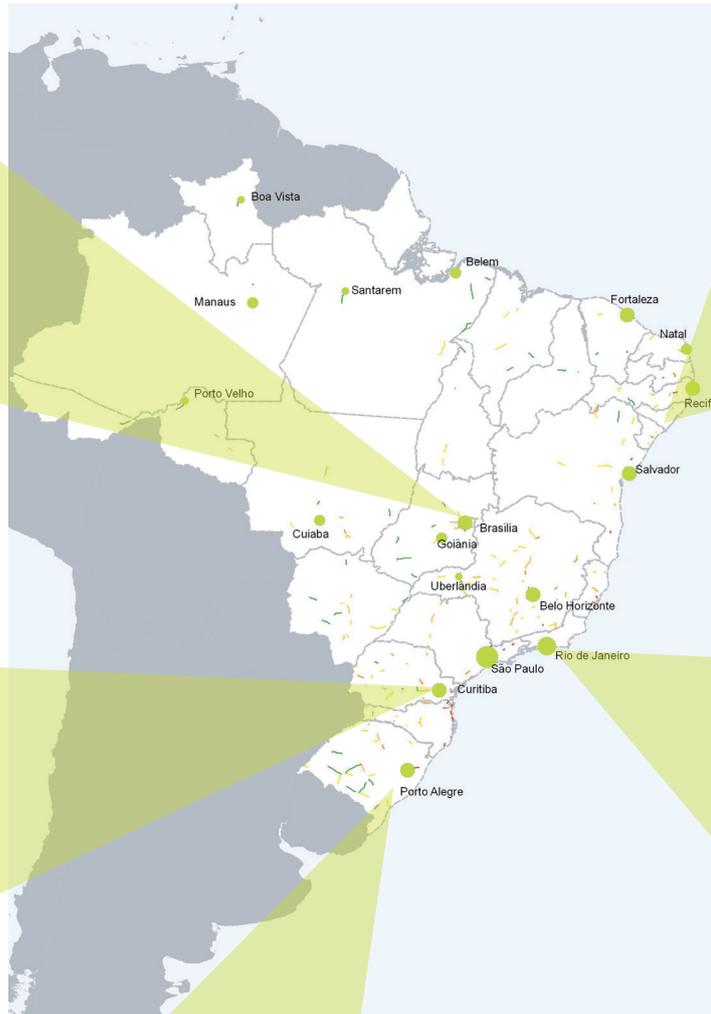


No médio prazo, todo o trecho Curitiba-Porto Alegre do corredor São Paulo-Rio Grande se encontra congestionado.

2040



No médio prazo, a maioria das entradas à cidade de Brasília apresentam congestionamentos inadmissíveis, à exceção daquela com direção ao Norte do país.



Para 2040, espera-se que a grande maioria dos corredores de Belo Horizonte-Salvador e Nordeste Brasileiro estejam com saturação completa.



No longo prazo, a situação em Curitiba piora, gerando situações de saturação em todos os acessos.



São estimados os seguintes níveis de saturação para os corredores que partem de Belo Horizonte:

1. Rio de Janeiro: Alto
2. São Paulo: Alto
3. Brasília: Alto
4. Salvador: Alto



Em 2040, no corredor São Paulo-Rio Grande, toda a rodovia de São Paulo até Porto Alegre estará em um nível de serviço muito baixo. O trecho mais próximo de Porto Alegre apenas começará a apresentar sinais de congestionamento moderado.

4

PRIORIZAÇÃO



CAPÍTULO 4 PRIORIZAÇÃO

4.1. CORREDORES ESTRATÉGICOS NACIONAIS E REGIONAIS

A rede de corredores do Brasil está pouco densificada e tem dificuldades de consolidação por causa da longitude dos percursos.

Adicionalmente, apesar de sua potência industrial e logística, o Brasil tem preferido incentivar o desenvolvimento de eixos de ligação intercontinental com o Peru, a Bolívia, a Argentina ou o Chile, por meio da iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-americana (IIRSA), em vez de priorizar sua rede de corredores nacionais.

O relativo interesse pela formalização e fortalecimento de corredores nacionais traduziu-se, da mesma forma, na escassa disponibilidade de estudos prévios. Nesse contexto, o trabalho do Perfil Logístico da América Latina (PERLOG), elaborado pelo CAF, continua sendo a referência da análise de corredores no Brasil, embora seu alcance territorial tenha se focado nos eixos de maior relevância.

A consideração dos resultados do PERLOG, junto com a compreensão do sistema de cidades no Brasil, suas inter-relações e seu âmbito de influência, bem como a hierarquização dos nós urbanos e dos polos de desenvolvimento industrial e agroprodutivos permitem identificar um conjunto de 22 corredores de nível nacional.

Os corredores identificados e a nomenclatura proposta são listados no quadro 11.

Quadro 11
Corredores prioritizados

Fonte:
Elaboração própria

Corredores nacionais consolidados

BR-01	Corredor São Paulo-Goiânia
BR-02	Corredor São Paulo-Belo Horizonte-Brasília
BR-03	Corredor São Paulo-Rio de Janeiro
BR-04	Corredor Rio de Janeiro-Brasília
BR-05	Corredor Uberaba-Belo Horizonte-Vitória
BR-06	Corredor São Paulo-Cascavel-Iguaçu
BR-07	Corredor São Paulo-Campo Grande-Corumbá
BR-08	Corredor São Paulo-Mato Grosso-Acre
BR-09	Corredor Brasília-Cuiabá
BR-10	Corredor Florianópolis-Curitiba-Campo Grande
BR-11	Corredor São Paulo-Curitiba-Iguaçu
BR-12	Corredor São Paulo-Rio Grande do Sul
BR-13	Corredor Paranaguá-Curitiba-Iguaçu
BR-14	Corredor Belém-Manaus
BR-15	Corredor Belo Horizonte-Bahia
BR-16	Corredor Nordeste Brasileiro (Bahia-Fortaleza)
BR-17	Corredor Fortaleza-Belém
BR-18	Corredor Boa Vista-Manaus

Corredores de alto potencial

BR-19	Corredor Manaus-Leticia
BR-20	Corredor Manaus-Porto Velho
BR-21	Corredor Goiânia-Belém
BR-22	Corredor Bahia-São Luís

A análise de priorização mostra que os principais corredores nacionais se concentram nas Regiões Centro e Sul do Brasil e, na maioria dos casos, eles têm como ponto focal a área metropolitana da Grande São Paulo. Alguns desses eixos possuem extensões internacionais para o Peru – através do mencionado corredor oceânico – e nas principais conexões do Mercado Comum do Sul (Mercosul) com a Argentina e os portos do Pacífico chileno, de forma direta ou através do Paraguai ou da Bolívia.

A Região Norte, pelo contrário, conta com corredores consolidados de escassa relevância e baixo potencial de integração, mesmo que as suas necessidades de investimento também sejam muito consideráveis. A maior parte dos corredores priorizados possuem condições e volume suficiente para a implantação de tecnologias avançadas de gestão. A figura 8 mostra a disposição territorial das diferentes tipologias de corredores no Brasil.



4.2. CONCESSÕES PREVISTAS

Em 2019, foi apresentado o Mapa Estratégico, no qual foram definidos 12 objetivos estratégicos, traçando um diagnóstico atual que evidenciava os baixos níveis de investimento existentes. A visão do Mapa Estratégico consiste em posicionar o Brasil como líder regional em infraestrutura de transporte.

Os planos atuais preveem as concessões de um trecho da Ferrovia de Integração Oeste-Leste (FIOL), a Ferrogrão, entre Mato Grosso e Pará, e a de rodovias nas Regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país.

Figura 9
Concessões previstas em 2019

Concessões viárias
Concessões ferroviárias

Fonte:
Elaboração própria a partir do MTPA



4.3. SELEÇÃO DE PROJETOS

A análise multicritério⁵ das iniciativas rodoviárias e ferroviárias deu como resultado a priorização de um portfólio de projetos de transporte interurbano terrestre de alto impacto entre os 698 projetos analisados.

Seria recomendável trabalhar no modelo de priorização de projetos com o país, a fim de poder calibrar os pesos atribuídos aos indicadores em função da visão estratégica do Brasil para cada um dos setores de rodovias e estradas de ferro. Assim, é possível que o país considere, em virtude do amadurecimento da cobertura de sua rede, que deveria outorgar mais peso em sua ponderação ao âmbito da qualidade do que ao da segurança, ou vice-versa. Nesse sentido, o portfólio de projetos sofreria alterações.

Entre os projetos selecionados como prioritários para o setor rodoviário no Brasil, podem ser identificados aumentos de capacidade em trechos de alto fluxo veicular, bem como planos de manutenção e repavimentação.

Os projetos ferroviários constituem, em geral, novas linhas que formam corredores troncais na ampla região central do país, que historicamente careceu de estradas de ferro e onde a longitude do corredor e a magnitude da produção a ser transportada são indicadores de afinidade do trem com a demanda potencial. Também são incluídos dois projetos de integração com redes de países vizinhos, sendo um deles a recuperação e o fortalecimento da infraestrutura de uma linha existente que é ligada à rede da Bolívia.

Carreteros

1. Aumento de capacidade e manutenção na rodovia BR-116/RJ/SP (Dutra) do Rio de Janeiro a São Paulo
2. Aumento de capacidade e manutenção na rodovia BR-153/GO/TO de Aliança de Tocantins a Anápolis
3. Repavimentação das rodovias MA-106 e BR-308 de Governador Nunes Freire a Alcântara
4. Repavimentação da rodovia BR-364 de Rio Branco a Cruzeiro de Sul
5. Aumento de capacidade e manutenção na rodovia BR-040/MG/RJ de Juiz de Fora ao Rio de Janeiro
6. Repavimentação da rodovia BR-155 de Redenção a Marabá
7. Aumento de capacidade e manutenção na rodovia BR 364/RO/MT de Porto Velho/RO a Comodoro/MT
8. Aumento de capacidade e manutenção na rodovia BR-101/SC de Paulo Lopes a São João do Sul
9. Repavimentação das rodovias MA-345/BR- 402, MA-346/BR-402, MA-345 e MA-034 de Brejo a Araiases
10. Aumento de capacidade e manutenção da rodovia BR-364/365/MG/GO de Uberlândia a Jataí

Ferrovianos

1. Linha Santos-Bauru-Corumbá
2. Nova linha Guarapuava-Ipiranga
3. Nova linha Cascavel-Foz do Iguaçu
4. Nova linha Porto Velho-Rio Branco-Cruzeiro do Sul
5. Nova linha Miritituba-Sinop
6. Nova linha Estrela d'Oeste-Panorama
7. Nova linha Eliseu Martins-Porto Franco
8. Nova linha Figueirópolis-Taguatinga-Barreiras
9. Nova linha Campinorte-Lucas do Rio Verde
10. Nova linha Lucas do Rio Verde-Porto Velho
11. Ferrovia Açailândia-Barcarena
12. Nova linha Miritituba-Santarém
13. Nova linha Cascavel-Guairá-Dourados-Maracaju
14. Nueva línea Sinop-Lucas do Rio Verde-Cuiabá

Quadro 12 Portfólio de projetos priorizados

Fonte:
Elaboração própria

⁵ Vide anexo 4 do documento "Análise de investimentos no setor do transporte terrestre interurbano latino-americano até 2040"

Figura 10

Portfólio de projetos prioritizados

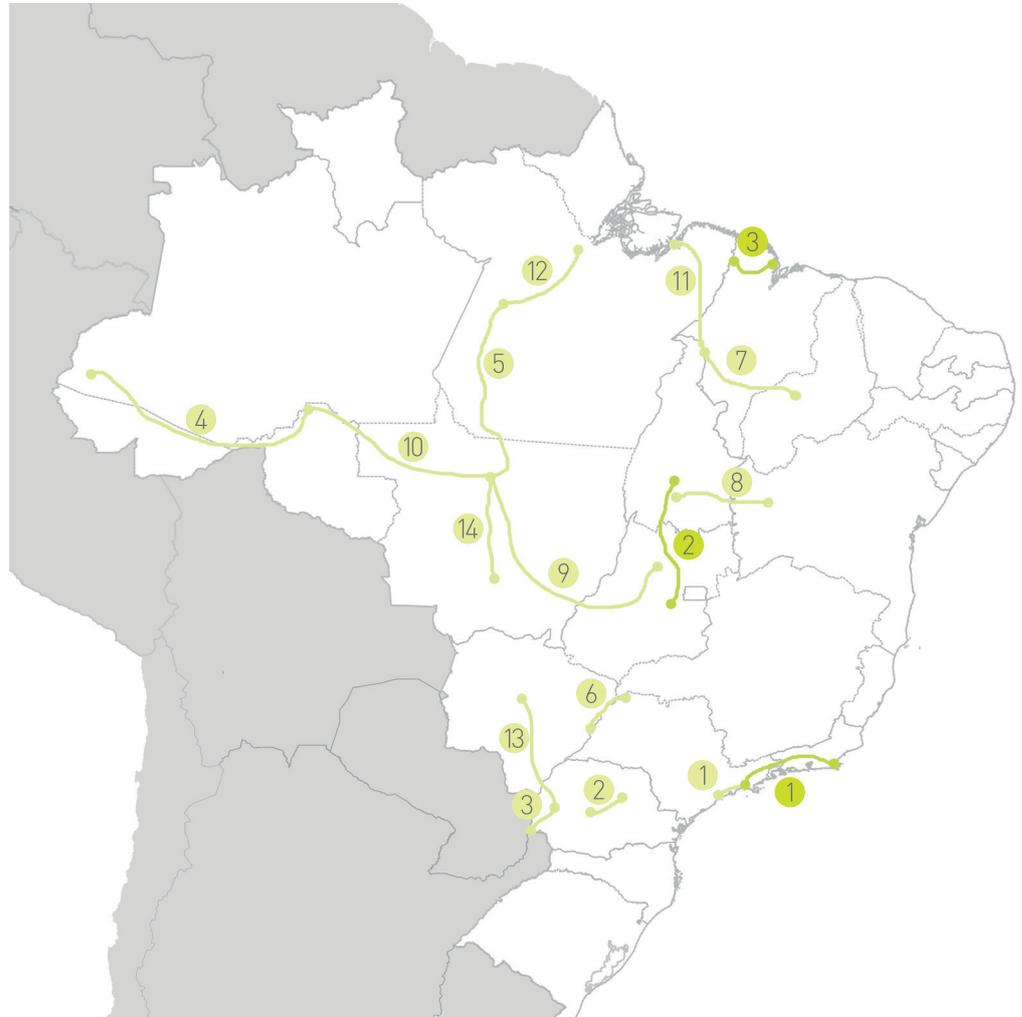
Projetos rodoviários

- 1 Aumento de capacidade e manutenção na rodovia BR-116/RJ/SP (Dutra) - Rio de Janeiro a São Paulo
- 2 Aumento de capacidade e manutenção na rodovia BR-153/GO/TO - Aliança de Tocantins a Anápolis
- 3 Repavimentação das rodovias MA-106 e BR-308 de Governador Nunes Freire a Alcântara

Projetos ferroviários

- 1 Santos-Corumbá
- 2 Guarapuava-Ipiranga
- 3 Cascavel-Foz do Iguaçu
- 4 Porto Velho-Rio Branco-Cruzeiro do Sul
- 5 Miritituba-Sinop
- 6 Estrela d'Oeste-Panorama
- 7 Eliseu Martins-Porto Franco
- 8 Figueirópolis-Taguatinga-Barreiras
- 9 Campinorte-Lucas do Rio Verde
- 10 Lucas do Rio Verde-Porto Velho
- 11 Açailândia-Barcarena
- 12 Miritituba-Santarém
- 13 Cascavel-Maracaju-Campo Grande
- 14 Sinop-Lucas do Rio Verde-Cuiabá

Fonte:
Elaboração própria



5

ESTRATÉGIA



CAPÍTULO 5

ESTRATÉGIA

5.1. FORÇAS, OPORTUNIDADES, FRAQUEZAS E AMEAÇAS DO PAÍS

<p>FORÇAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Desenvolvimento do modal ferroviário.• Mercado de PPPs ativo.• Alta penetração territorial das redes.• Múltiplos polos industriais que geram demanda implícita de conectividade.	<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">• Continuar com a implementação de PPPs no nível subnacional.• Melhorar a manutenção e a segurança viária na rede de rodovias.• Digitalização do setor rodoviário.• Implementação de sistemas de gestão de ativos viários, tanto no nível nacional quanto estadual e municipal.
<p>FRAQUEZAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Escasso investimento em infraestrutura.• O contexto fiscal poderia limitar o financiamento de projetos e da manutenção da rede existente.• Redes terciárias escassamente desenvolvidas.• Baixa densidade da rede pavimentada.	<p>AMEAÇAS</p> <ul style="list-style-type: none">• Instabilidade política e macroeconômica.

5.2. LINHAS DE AÇÃO

As linhas de ação sintetizam os objetivos estratégicos surgidos do diagnóstico e definem os programas e projetos concretos a serem implementados no Brasil.

Linha estratégica	Situação atual	Objetivo estratégico	Linhas de ação
1 Integração intermodal	Não existe uma boa conexão entre os caminhões de mercadorias e os acessos aos portos.	Incrementar a eficiência nos tempos de descarga dos caminhões de mercadorias.	<ul style="list-style-type: none">• Construção de infraestrutura de apoio logístico.• Melhoria dos processos por meio da digitalização.
2 Segurança viária	Malhas geométricas não atualizadas que limitam as velocidades de circulação dos veículos.	Melhorar as características geométricas das vias federais.	<ul style="list-style-type: none">• Revisar os desenhos com abordagens de segurança viária.
3 Digitalização e modernização das redes	Faltam bases de dados para uma adequada gestão de ativos viários. Previsões de um processo acelerado de deterioração viária, especialmente em pavimentos.	Uso de ferramentas informáticas para o levantamento e a gestão de dados (inventário, tráfego, preços unitários, acidentalidade etc.) Garantir a manutenção do patrimônio viário existente.	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar sistemas de gestão de pavimento, de gestão de inventários, planos de contagem de tráfego, entre outros.• Implementar sistemas de gestão de ativos.

6

ANEXOS



CAPÍTULO 6

ANEXOS

6.1. QUADRO DE INDICADORES SETORIAIS OBTIDOS

Dado	Brasil	Média regional
Superfície (km ²)	8.515.770	1.677.886
População (habitantes)	207.652.860	47.168.555
Veículos (não inclui motocicletas)	73.884.765	13.712.184
Índice de acesso rural	53	65,82
Índice de desempenho logístico	2,93	2,7
Percepção de qualidade das rodovias	3,115	3,661
Percepção de qualidade das ferrovias	2,022	2,263
Rede viária total	1.578.102	304.320
Rede primária + rede secundária	381.516	91.970
Rede principal total	76.259	23.969
Rede de alta capacidade (sobre rede primária)	2.739	1.855
Rede principal pavimentada	65.583	18.972
Faixa-km pavimentado	157.910	45.636
Rede pavimentada (principal + secundária)	210.618	48.090
Idade média da frota	9,3	14,1
Velocidade média entre pontos nodais	72,14	66,73
Número de feridos em acidentes de trânsito	170.805	61.440
Falecidos totais em acidentes de trânsito	40.451	7.356
Rede ferroviária ativa	29.774	7.704
Emissões de CO ₂ totais (kt)	529.808	138.917
Emissões de CO ₂ derivadas do transporte (%)	0,45	0,44
Rede rodoviária concessionada	20.658	5.845
Rede ferroviária operada por empresas privadas	28.366	6.467
Carga total (milhões t-km)	1.397.313	225.849
Carga viária (milhões t-km)	1.109.467	188.591
Carga ferroviária (milhões t-km)	287.847	37.258
Participação modal do transporte ferroviário	0,206	0,112
Pontuação Infrascopes (2018)	71	65,9
Percepção de efetividade do governo	-0,29	-0,05
% da rede viária (primária + secundária) em regiões desfavorecidas	0,92	1,25

6.2. LISTA DE PROJETOS AVALIADOS

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Adequação do Anel Rodoviário de Belo Horizonte	Rodoviário	7	12
Adequação do Contorno Norte de Maringá na BR-376	Rodoviário	4	11
Adequação do Contorno Sul de Curitiba na BR-376	Rodoviário	7	15
Adequação da Travessia Urbana na BR-222 em Tianguá	Rodoviário	3	6
Adequação da rodovia BR-101 de Santa Rita a Caaporã	Rodoviário	26	55
Adequação da rodovia BR-116 de Novo Hamburgo a Porto Alegre	Rodoviário	15	33
Adequação da rodovia BR-364 em Porto Velho	Rodoviário	15	60
Adequação da Travessia Urbana da BR-010 em Imperatriz	Rodoviário	5	14
Adequação da Travessia Urbana da BR-101 em Ubatuba	Rodoviário	5	10
Adequação da Travessia Urbana da BR-153 em São José do Rio Preto	Rodoviário	5	18
Adequação da Travessia Urbana da BR-158 e a BR-287 em Santa Maria	Rodoviário	9	15
Adequação da Travessia Urbana da BR-364 em Porto Velho	Rodoviário	3	10
Ampliação do número de faixas da rodovia BR-101 de Palhoça a Passo de Torres	Rodoviário	104	220
Aumento de capacidade e manutenção na rodovia BR-040/MG/RJ de Juiz de Fora ao Rio de Janeiro	Rodoviário	116	180
Aumento de capacidade e manutenção na rodovia BR-101/SC de Paulo Lopes a São João do Sul	Rodoviário	121	220
Aumento de capacidade e manutenção na rodovia BR-116/RJ/SP (Dutra) do Rio de Janeiro a São Paulo	Rodoviário	4.176,01	402
Aumento de capacidade e manutenção na rodovia BR-153/GO/TO de Aliança de Tocantins a Anápolis	Rodoviário	2136	624
Aumento de capacidade e manutenção na rodovia BR-364/365/MG/GO de Uberlândia a Jataí	Rodoviário	1.212	456
Aumento de capacidade e manutenção na rodovia BR-364/RO/MT de Porto Velho/RO a Comodoro/MT	Rodoviário	2.155	806
Rodovia BR-116/RJ de Além Paraíba à BR-040	Rodoviário	89	143
Concessão das rodovias BR-153/282/470/SC e SC-412	Rodoviário	2.424,78	544
Construção de 2° ponte na BR-153 de Itumbiara a Araporã	Rodoviário	0,1	1
Construção de 2° ponte na BR-277 sobre o rio Paraná em Foz do Iguaçu	Rodoviário	0,3	1
Construção da Alça Nordeste de Campina Grande	Rodoviário	32	20
Construção da rodovia BR-010 de Rio Sono a Santa Maria de Tocantins	Rodoviário	162	111
Construção da rodovia BR-020 de Riachão das Neves a Campo Alegre de Lourdes	Rodoviário	416	337
Construção da rodovia BR-030 de Buritis a Montalvânia	Rodoviário	403	326
Construção da rodovia BR-070 de Cocalzinho de Goiás a São Francisco de Goiás	Rodoviário	76	62
Construção da rodovia BR-080 de Cocalinho a Ribeirão Cascalheira	Rodoviário	248	170
Construção da rodovia BR-101 Guaraqueçaba a Guaratuba	Rodoviário	251	155

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Construção da rodovia BR-104 de Campo Redondo a Coronel Ezequiel	Rodoviário	25	16
Construção da rodovia BR-104 de Lajes a Cerro Corá	Rodoviário	79	49
Construção da rodovia BR-104 de Macau a Pedro Avelino	Rodoviário	86	53
Construção da rodovia BR-122 de Juazeiro a Ourolândia	Rodoviário	188	153
Construção da rodovia BR-122 de Novo Horizonte a Rio de Pires	Rodoviário	61	50
Construção da rodovia BR-122 de Várzea Alegre a Caririáçu	Rodoviário	76	27
Construção da rodovia BR-153 de Ipiranga a Imbituva	Rodoviário	143	51
Construção da rodovia BR-222 de São João de Arraial a Matias Olímpio	Rodoviário	59	36
Construção da rodovia BR-226 de Juazeiro do Piauí a Coivaras	Rodoviário	121	75
Construção da rodovia BR-226 em Buriti dos Montes	Rodoviário	60	37
Construção da rodovia BR-230 de Farias Brito a Campos Sales	Rodoviário	241	42
Construção da rodovia BR-235 de Alto Parnaíba a Balsas	Rodoviário	160	110
Construção da rodovia BR-235 de Caracol a Bom Jesus	Rodoviário	163	150
Construção da rodovia BR-235 de Lizarda a Bom Jesus do Tocantins	Rodoviário	231	159
Construção da rodovia BR-242 de Ribeirão Cascalheira a Nova Ubiratã	Rodoviário	433	440
Construção da rodovia BR-242 de Taguatinga a Paranã	Rodoviário	215	148
Construção da rodovia BR-251 de Cocalinho a Nova Xavantina	Rodoviário	173	140
Construção da rodovia BR-251 de Jordânia a Pedra Azul	Rodoviário	456	161
Construção da rodovia BR-251 de Montes Claros a Bonfinópolis de Minas	Rodoviário	749	264
Construção da rodovia BR-272 de Cruzmaltina a Campo Mourão	Rodoviário	263	83
Construção da rodovia BR-272 de Figueira a Mauá da Serra	Rodoviário	226	80
Construção da rodovia BR-272 de Goioerê a Iporã	Rodoviário	106	73
Construção da rodovia BR-272 de Itapetininga a Taquarituba	Rodoviário	403	142
Construção da rodovia BR-308 de Central de Maranhão a Bequimão	Rodoviário	57	35
Construção da rodovia BR-317 de Lábrea a Boca do Acre	Rodoviário	513	416
Construção da rodovia BR-324 de Sento Sé a Umburanas	Rodoviário	303	107
Construção da rodovia BR-342 de Ecoporanga a Nova Venécia	Rodoviário	40	25
Construção da rodovia BR-342 de Malhada a Sebastião Laranjeiras	Rodoviário	65	60
Construção da rodovia BR-342 de Nova Venécia a Sooretama	Rodoviário	136	84
Construção da rodovia BR-342 de Ouro Verde de Minas a Ataléia	Rodoviário	70	41

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Construção da rodovia BR-392 de Tupanciretã a Entre-Ijuís	Rodoviário	197	136
Construção da rodovia BR-393 de Muqui a Bom Jesus do Norte	Rodoviário	80	50
Construção da rodovia BR-419 de Rio Verde de Mato Grosso a Anastácio	Rodoviário	230	233
Construção da rodovia BR-424 de Chã Preta a Atalaia	Rodoviário	82	51
Construção da rodovia BR-431 em Rorainópolis	Rodoviário	203	125
Construção da rodovia BR-464 de Ituiutaba a Prata	Rodoviário	115	79
Construção da rodovia BR-464 de Prata a Uberaba	Rodoviário	160	110
Construção da rodovia BR-464 de Sacramento a São João Batista do Glória	Rodoviário	494	174
Construção da rodovia BR-484 de Afonso Cláudio a Conceição de Castelo	Rodoviário	53	33
Construção da rodovia BR-484 de Colatina a Afonso Cláudio	Rodoviário	134	83
Construção da rodovia BR-484 de Muniz Freire a Guaçuí	Rodoviário	134	82
Construção da rodovia BR-487 de Icaraíma a Campo Mourão	Rodoviário	229	157
Construção da rodovia ES-080/BR-342 em Ecoporanga	Rodoviário	80	50
Construção da rodovia MGT-146/BR-146 de Tapira a São João Batista do Glória	Rodoviário	548	194
Construção da rodovia MGT-342/BR-342 de Araçuai a Carai	Rodoviário	175	62
Construção da rodovia MGT-483/BR-483 em Paranaíba	Rodoviário	60	41
Construção da rodovia SCT-477/BR-477 de Rio Negrinho a Doutor Pedrinho	Rodoviário	85	30
Construção da rodovia SPT-101/BR-101 de Iguape a Cananéia	Rodoviário	124	77
Construção das rodovias BR-235 e TO-438/BR-235 de Guaraí a Araguacema	Rodoviário	162	111
Construção de ponte na BR-116 sobre o rio Jaguarão em Jaguarão	Rodoviário	8	13
Construção de ponte na BR-153 sobre o rio Araguaia de São Geraldo do Araguaia a Xambioá	Rodoviário	1	2
Construção de ponte na BR-319 sobre o rio Igapó-Açu de Beruri a Manicoré	Rodoviário	0,1	1
Construção de ponte na BR-392 sobre o rio Uruguai em Porto Xavier	Rodoviário	0,3	1
Construção de ponte na BR-425 sobre o rio Mamoré em Guajará-Mirim	Rodoviário	4	13
Construção de ponte na BR-470 sobre o rio Jacuí de Triunfo a São Jerônimo	Rodoviário	0	1
Construção de ponte na BR-472 sobre o rio Ibicuí de Itaqui a Uruguaiana	Rodoviário	2	6
Construção de ponte na SP-147 sobre o rio Tietê em Anhembi	Rodoviário	0,1	1
Construção de pontes na BR-425 no Estado de Rondônia	Rodoviário	0,1	1
Construção de pontes na BR-429 no Estado de Rondônia	Rodoviário	0,3	1
Construção de pontes na ES-381/BR-381 no Estado do Espírito Santo	Rodoviário	1	2

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Construção do viaduto entre a BR-104 e a BR-316 em Maceió	Rodoviário	1	2
Construção de viadutos na BR-101 de Natal e Parnamirim	Rodoviário	8	17
Duplicação da rodovia BAT-349/BR-349 de Itapicuru a Olindina	Rodoviário	125	42
Duplicação da rodovia BR-101 de Rio Real a Mucuri	Rodoviário	2.763,20	942
Duplicação da rodovia BR-010 de Estreito a Açailândia	Rodoviário	584	192
Duplicação da rodovia BR-020 de Formosa a Guarani de Goiás	Rodoviário	758	246
Duplicação da rodovia BR-020 de Luís Eduardo Magalhães a Barreiras	Rodoviário	251	82
Duplicação da rodovia BR-020 de Simplício Mendos a Geminiano	Rodoviário	390	128
Duplicação da rodovia BR-030 de Malhada a Tanhaçu	Rodoviário	815	268
Duplicação da rodovia BR-070 de Águas Lindas de Goiás a Cocalzinho de Goiás	Rodoviário	166	54
Duplicação da rodovia BR-070 de Barra do Garças a Santo Antônio de Leverger	Rodoviário	1.299	422
Duplicação da rodovia BR-101 de Estância a Cristinápolis	Rodoviário	154	52
Duplicação da rodovia BR-101 de Mangaratiba a Parati	Rodoviário	537	183
Duplicação da rodovia BR-101 de Porto Real do Colégio a Novo Lino	Rodoviário	748	255
Duplicação da rodovia BR-101 de Propriá a Laranjeiras	Rodoviário	227	77
Duplicação da rodovia BR-101 em Campos dos Goytacazes	Rodoviário	194	66
Duplicação da rodovia BR-104 de São José da Laje a Messias	Rodoviário	221	75
Duplicação da rodovia BR-104 em Taquaritinga do Norte	Rodoviário	58	20
Duplicação da rodovia BR-110 de Olindina a Pojuca	Rodoviário	346	118
Duplicação da rodovia BR-116 de Abaré a Feira de Santana	Rodoviário	1.314	424
Duplicação da rodovia BR-116 de Carmo a Teresópolis	Rodoviário	270	82
Duplicação da rodovia BR-116 de Divisa Alegre a Além Paraíba	Rodoviário	2.395,70	816
Duplicação da rodovia BR-116 de Guaíba a Pelotas	Rodoviário	620	211
Duplicação da rodovia BR-116 de Mafra a Capão Alto	Rodoviário	954	308
Duplicação da rodovia BR-116 de Mandirituba a Rio Negro	Rodoviário	200	68
Duplicação da rodovia BR-116 de Pacajus a Beberibe	Rodoviário	177	61
Duplicação da rodovia BR-116 de Rafael Jambeiro a Encruzilhada	Rodoviário	1.309	446
Duplicação da rodovia BR-116 de Salgueiro a Belém de São Francisco	Rodoviário	289	93
Duplicação da rodovia BR-116 de Tabuleiro de Norte a Jaguaribe	Rodoviário	348	112
Duplicação da rodovia BR-116 de Vacaria a Estância Velha	Rodoviário	696	225

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Duplicação da rodovia BR-116 em Feira de Santana (Contorno Norte)	Rodoviário	18	6
Duplicação da rodovia BR-122 de Guanambi a Urandi	Rodoviário	254	83
Duplicação da rodovia BR-135 de Alto Alegre do Maranhão a Peritoró	Rodoviário	73	25
Duplicação da rodovia BR-135 de Montes Claros a Curvelo	Rodoviário	997	321
Duplicação da rodovia BR-146 de Muzambinho a Andradas	Rodoviário	277	89
Duplicação da rodovia BR-153 de Água Doce a Concórdia	Rodoviário	370	119
Duplicação da rodovia BR-153 de Icém a São José do Rio Preto	Rodoviário	152	49
Duplicação da rodovia BR-153 de Imbituva a Paulo Frontin	Rodoviário	365	118
Duplicação da rodovia BR-153 de Jacarezinho a Ipiranga	Rodoviário	750	242
Duplicação da rodovia BR-153 de José Bonifácio a Ourinhos	Rodoviário	657	216
Duplicação da rodovia BR-153 de Marcelino Ramos a Erechim	Rodoviário	165	53
Duplicação da rodovia BR-153 de Paula Freitas a General Carneiro	Rodoviário	291	94
Duplicação da rodovia BR-153 de Porangatu a Anápolis	Rodoviário	1.290	424
Duplicação da rodovia BR-158 de Cruz Alta a Santa Maria	Rodoviário	385	124
Duplicação da rodovia BR-158 de Frederico Westphalen a Jaboticaba	Rodoviário	98	32
Duplicação da rodovia BR-158 de Maravilha a Palmitos	Rodoviário	121	40
Duplicação da rodovia BR-158 de Redenção a Santana do Araguaia	Rodoviário	882	290
Duplicação da rodovia BR-163 de São Miguel do Oeste a Dionísio Cerqueira	Rodoviário	189	62
Duplicação da rodovia BR-174 de Cáceres a Comodoro	Rodoviário	1.598	520
Duplicação da rodovia BR-222 de Miranda do Norte a Açailândia	Rodoviário	1.246	424
Duplicação da rodovia BR-222 em Sobral	Rodoviário	52	18
Duplicação da rodovia BR-226 de Natal a Campo Redondo	Rodoviário	391	133
Duplicação da rodovia BR-226 de Pereiro a Jaguaribe	Rodoviário	84	27
Duplicação da rodovia BR-226 de Solonópole a Senador Pompeu	Rodoviário	215	69
Duplicação da rodovia BR-230 de Campina Grande a Boa Vista	Rodoviário	91	31
Duplicação da rodovia BR-230 de Pocinhos a Juazeirinho	Rodoviário	187	64
Duplicação da rodovia BR-230 de Vila Nova do Piauí a Dom Expedito Lopes	Rodoviário	300	99
Duplicação da rodovia BR-232 de Salgueiro a Parnamirim	Rodoviário	154	50
Duplicação da rodovia BR-232 de São Caitano a Sertânia	Rodoviário	396	128
Duplicação da rodovia BR-235 de Nossa Senhora do Socorro a Itabaiana	Rodoviário	129	44

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Duplicação da rodovia BR-242 de Peixe a Gurupi	Rodoviário	317	104
Duplicação da rodovia BR-242 de Rafael Jambeiro a Barreiras	Rodoviário	2.058	670
Duplicação da rodovia BR-242 em Luís Eduardo Magalhães	Rodoviário	48	16
Duplicação da rodovia BR-251 de Águas Vermelhas a Montes Claros	Rodoviário	1.027	331
Duplicação da rodovia BR-251 em Brasília	Rodoviário	140	46
Duplicação da rodovia BR-251 em Unaí	Rodoviário	260	84
Duplicação da rodovia BR-259 de João Neiva a Colatina	Rodoviário	144	49
Duplicação da rodovia BR-262 de São Domingos do Prata a João Monlevade	Rodoviário	34	11
Duplicação da rodovia BR-262 de Três Lagoas a Campo Grande	Rodoviário	657	317
Duplicação da rodovia BR-262 de Viana a Iúna	Rodoviário	530	181
Duplicação da rodovia BR-265 em São João del Rei	Rodoviário	38	12
Duplicação da rodovia BR-267 de Bataguassu a Nova Alvorada do Sul	Rodoviário	504	243
Duplicação da rodovia BR-267 de Machado a Poços de Caldas	Rodoviário	235	76
Duplicação da rodovia BR-272 de Campo Mourão a Goioerê	Rodoviário	219	72
Duplicação da rodovia BR-277 de Balsa Nova a Matelândia	Rodoviário	1.523	500
Duplicação da rodovia BR-282 de Bocaina do Sul a Lages	Rodoviário	166	56
Duplicação da rodovia BR-282 de Irani a Cunha Porã	Rodoviário	486	16
Duplicação da rodovia BR-282 de Maravilha a São Miguel do Oeste	Rodoviário	125	41
Duplicação da rodovia BR-282 em Campos Novos	Rodoviário	41	13
Duplicação da rodovia BR-285 de Panambi a Entre-Ijuís	Rodoviário	252	83
Duplicação da rodovia BR-290 de Eldorado do Sul a Cachoeira do Sul	Rodoviário	457	155
Duplicação da rodovia BR-316 de Cabrobó a Floresta	Rodoviário	297	96
Duplicação da rodovia BR-316 de Teresina a Agricolândia	Rodoviário	231	76
Duplicação da rodovia BR-319 em Canutama	Rodoviário	234	76
Duplicação da rodovia BR-319 em Porto Velho	Rodoviário	172	56
Duplicação da rodovia BR-324 de Nova Fátima a Feira de Santana	Rodoviário	276	89
Duplicação da rodovia BR-330 de Jequié a Ubaitaba	Rodoviário	299	102
Duplicação da rodovia BR-343 em Parnaíba	Rodoviário	54	18
Duplicação da rodovia BR-354 de Arapuá a Perdões	Rodoviário	875	282
Duplicação da rodovia BR-356 de Itaperuna a Cardoso Moreira	Rodoviário	278	95

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Duplicação da rodovia BR-356 de Nova Lima a Mariana	Rodoviário	254	83
Duplicação da rodovia BR-364 de Alto Araguaia a Rondonópolis	Rodoviário	615	200
Duplicação da rodovia BR-364 de Diamantino a Comodoro	Rodoviário	2.030	660
Duplicação da rodovia BR-364 de São Simão a Cachoeira Alta	Rodoviário	271	89
Duplicação da rodovia BR-364 de Vilhena a Porto Velho	Rodoviário	2.049	666
Duplicação da rodovia BR-365 de Montes Claros a Pirapora	Rodoviário	460	151
Duplicação da rodovia BR-365 de Patos de Minas a Uberlândia	Rodoviário	601	194
Duplicação da rodovia BR-367 de Salto da Divisa a Araçuaí	Rodoviário	686	234
Duplicação da rodovia BR-386 de Carazinho a Lajeado	Rodoviário	514	166
Duplicação da rodovia BR-386 de Sarandi a Carazinho	Rodoviário	139	45
Duplicação da rodovia BR-392 de Pelotas a Santa Maria	Rodoviário	861	278
Duplicação da rodovia BR-392 de Rio Grande a Pelotas	Rodoviário	188	60
Duplicação da rodovia BR-393 de Bom Jesus do Itabapoana a Santo Antônio de Pádua	Rodoviário	300	102
Duplicação da rodovia BR-393 de Sapucaia a Volta Redonda	Rodoviário	552	181
Duplicação da rodovia BR-393 de Volta Grande a Além Paraíba	Rodoviário	54	18
Duplicação da rodovia BR-405 de Rafael Fernandes a Luís Gomes	Rodoviário	97	31
Duplicação da rodovia BR-410 de Ribeira do Pombal a Tucano	Rodoviário	110	37
Duplicação da rodovia BR-415 de Ilhéus a Itabuna	Rodoviário	94	32
Duplicação da rodovia BR-423 de São Caitano a Garanhuns	Rodoviário	236	80
Duplicação da rodovia BR-430 de Bom Jesus da Lapa a Caetité	Rodoviário	414	135
Duplicação da rodovia BR-452 de Rio Verde a Itumbiara	Rodoviário	533	175
Duplicação da rodovia BR-452 de Tupaciguara a Monte Alegre de Minas	Rodoviário	99	33
Duplicação da rodovia BR-459 de Poços de Caldas a Pouso Alegre	Rodoviário	278	90
Duplicação da rodovia BR-470 de Indaial a Campos Novos	Rodoviário	672	229
Duplicação da rodovia BR-476 de Adrianópolis a Curitiba	Rodoviário	336	114
Duplicação da rodovia BR-494 de Divinópolis a Oliveira	Rodoviário	212	68
Duplicação da rodovia GO-118/BR-010 de Planaltina a Teresina de Goiás	Rodoviário	703	229
Duplicação da rodovia GO-341/BR-359 em Mineiros	Rodoviário	347	113
Duplicação da rodovia MGT-120/BR-120 e MG-129/BR-120 de Guanhães a Itabira	Rodoviário	479	154
Duplicação da rodovia MGT-122/BR-122 de Espinosa a Francisco Sá	Rodoviário	785	253

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Duplicação da rodovia MGT-342/BR-342 de Salinas a Araçuaí	Rodoviário	325	105
Duplicação da rodovia MGT-364/BR-364 de Planura a Frutal	Rodoviário	123	40
Duplicação da rodovia MGT-455/BR-455 de Campo Florido a Planura	Rodoviário	159	52
Duplicação da rodovia MGT-497/BR-497 de Prata a Campina Verde	Rodoviário	210	69
Duplicação da rodovia MT-060/BR-070 de Várzea Grande a Nossa Senhora do Livramento	Rodoviário	35	11
Duplicação da rodovia PE-555/BR-122 em Lagoa Grande	Rodoviário	105	35
Duplicação da rodovia PE-647/BR-235 em Petrolina	Rodoviário	66	22
Duplicação da rodovia PR-092 de Jaguariá a Santo Antônio da Platina	Rodoviário	395	128
Duplicação da rodovia PRT-280/BR-280 em União da Vitória	Rodoviário	21	7
Duplicação da rodovia PRT-466/BR-466 de Pitanga a Guarapuava	Rodoviário	265	85
Duplicação da rodovia RJ-116/BR-492 de Itaocara a Nova Friburgo	Rodoviário	304	103
Duplicação da rodovia RNT-226/BR-226 de Currais Novos a Florânia	Rodoviário	119	40
Duplicação da rodovia RS-030 de Gravataí a Santo Antônio da Patrulha	Rodoviário	151	52
Duplicação da rodovia RST-453/BR-453 em Caxias do Sul	Rodoviário	32	11
Duplicação da rodovia RST-471/BR-471 de Pântano Grande a Canguçu	Rodoviário	421	136
Duplicação da rodovia SCT-486/BR-486 de Itajaí a Brusque	Rodoviário	89	30
Duplicação da rodovia SE-170/BR-349 de Riachão do Dantas a Tobias Barreto	Rodoviário	99	34
Duplicação da rodovia SE-270/BR-349 de Itaporanga d'Ajuda a Lagarto	Rodoviário	61	31
Duplicação da rodovia SP-055/BR-101 de Bertioga a Santos	Rodoviário	103	34
Duplicação da rodovia SP-215/BR-267 de Águas da Prata a Santa Cruz das Palmeiras	Rodoviário	226	73
Duplicação da rodovia SP-350/BR-369 de São José do Rio Pardo a Casa Branca	Rodoviário	72	24
Duplicação das rodovias BA-026/BR-407, BA-142/BR-407 e BA-262/BR-407 de Contendas do Sincorá a Vitória da Conquista	Rodoviário	467	151
Duplicação das rodovias BA-130/BR-407 de Capim Grosso a Ruy Barbosa	Rodoviário	494	160
Duplicação das rodovias BA-144/BR-122, BA-052/BR-122 e BA-122/BR-122 de Jacobina a Seabra	Rodoviário	692	225
Duplicação das rodovias BR-060 e BR-364 de Jataí a Santa Rita do Araguaia	Rodoviário	562	183
Duplicação das rodovias BR-122 e BR-428 de Cabrobó a Petrolina	Rodoviário	559	184
Duplicação das rodovias BR-153 e BR-285 de Passo Fundo a Carazinho	Rodoviário	127	41
Duplicação das rodovias BR-154 e GO-206/BR-154 de Itumbiara a Cachoeira Dourada	Rodoviário	119	39
Duplicação das rodovias BR-158 e BR-436 de Cassilândia a Aparecida do Taboado	Rodoviário	449	147
Duplicação das rodovias BR-158 e GO-184/BR-158 de Aragarças a Aporé	Rodoviário	1.249	406

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Duplicação das rodovias BR-226 e BR-153 de Aguiarnópolis a Talismã	Rodoviário	2.272	747
Duplicação das rodovias BR-251 em Cristalina	Rodoviário	105	34
Duplicação das rodovias GO-206/BR-483 e GO-164/BR-483 de Cachoeira Dourada a Paranaiguara	Rodoviário	491	161
Duplicação das rodovias MGT-154/BR-154 e BR-154 de Ituiutaba a Itapagipe	Rodoviário	127	42
Duplicação das rodovias MGT-267/BR-267 e MGT-267/BR-383 de Caxambu a Cambuquira	Rodoviário	124	41
Duplicação das rodovias RST-453/BR-453 e RS-486 de Caxias do Sul a Terra de Areia	Rodoviário	435	148
Duplicação das rodovias SP-097/BR-478 e SP-079/BR-478 de Porto Feliz a Juquiá	Rodoviário	432	140
Duplicação das rodovias SP-127/BR-373 e SP-250/BR-373 de Capão Bonito a Ribeira	Rodoviário	407	131
Duplicação das rodovias SP-255 e SP-281 de Araraquara a Itararé	Rodoviário	841	271
Duplicação das rodovias SP-322/BR-265 e SP-425/BR-265 de Bebedouro a Guapiaçu	Rodoviário	261	85
Duplicação das rodovias TO-010/BR-235 e BR-235 de Bom Jesus do Tocantins a Guaraí	Rodoviário	134	41
Implantação de faixa adicional na rodovia BA-130/BR-330 de Maracás a Jequié	Rodoviário	28	59
Implantação de faixa adicional na rodovia BAT-242/BR-242 de Sapeaçu a Castro Alves	Rodoviário	8	24
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-010 de Açailândia a Itinga do Maranhão	Rodoviário	13	40
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-020 de Fartura do Piauí a Bela Vista do Piauí	Rodoviário	31	86
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-020 de Pedra Branca a Caucaia	Rodoviário	65	138
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-030 em Boa Nova	Rodoviário	7	18
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-080 de Padre Bernardo a Barro Alto	Rodoviário	27	86
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-104 de Caruaru a Quipapá	Rodoviário	33	69
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-104 de Currais Novos a Campo Redondo	Rodoviário	13	27
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-104 de Nova Floresta a Alcantil	Rodoviário	61	130
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-110 de Jeremoabo a Ribeira do Pombal	Rodoviário	30	64
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-110 em Monteiro	Rodoviário	6	10
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-116 de Icó a Ipaumirim	Rodoviário	24	40
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-120 de Ponte Nova a Visconde do Rio Branco	Rodoviário	17	46
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-135 de Formosa do Rio Preto a Riachão das Neves	Rodoviário	13	38
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-135 de Presidente Dutra a Sucupira do Riachão	Rodoviário	71	196
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-153 de Caçapava do Sul a Hulha Negra	Rodoviário	84	139
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-158 de Bom Jesus do Araguaia a Ribeirão Cascalheira	Rodoviário	20	59
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-158 de Jaboticaba a Cruz Alta	Rodoviário	27	86

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-158 de Palmital a Chopinzinho	Rodoviário	43	136
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-226 de Senador Pompeu a Pedra Branca	Rodoviário	41	68
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-226 de Triunfo Potiguar a Augusto Severo	Rodoviário	5	10
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-230 de Ipaumirim a Farias Brito	Rodoviário	58	96
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-232 de Flores a Salgueiro	Rodoviário	59	97
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-235 de Frei Paulo a Carira	Rodoviário	9	19
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-262 de Martins Soares a São Domingos do Prata	Rodoviário	63	104
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-265 de Lavras a Santana da Vargem	Rodoviário	16	26
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-267 de Leopoldina a Caxambu	Rodoviário	30	82
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-280 de Jaraguá do Sul a Mafra	Rodoviário	36	60
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-280 de Mafra a Porto União	Rodoviário	61	100
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-282 de Campos Novos a Vargem Bonita	Rodoviário	8	13
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-285 de Santa Bárbara do Sul a Panambi	Rodoviário	8	24
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-285 de Vacaria a Passo Fundo	Rodoviário	102	168
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-287 de São Vicente do Sul a Santiago	Rodoviário	13	40
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-290 de São Sepé a São Gabriel	Rodoviário	48	79
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-293 de Capão do Leão a Hulha Negra	Rodoviário	75	124
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-316 de Canapi a Pilar	Rodoviário	72	153
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-316 de Peritoró a Timon	Rodoviário	42	90
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-316 de Vila Nova do Piauí a Marcolândia	Rodoviário	15	40
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-324 em Jacobina	Rodoviário	6	10
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-352 de Abadia dos Dourados a Coromandel	Rodoviário	7	20
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-352 de Patos de Minas a Arapuá	Rodoviário	24	40
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-354 de Pouso Alto a Itamonte	Rodoviário	29	49
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-364 de Acrelândia a Senador Guiomard	Rodoviário	7	20
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-365 de João Pinheiro a Patos de Minas	Rodoviário	36	100
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-365 de Monte Alegre de Minas a Ituiutaba	Rodoviário	14	44
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-367 de Minas Novas a Turmalina	Rodoviário	24	40
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-376 de Nova Londrina a Paranavaí	Rodoviário	4	12
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-377 em Cruz Alta e Ibirubá	Rodoviário	6	10

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-386 de Jaboticaba a Sarandi	Rodoviário	16	51
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-392 de Santo Ângelo a Porto Xavier	Rodoviário	6	20
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-393 de Cachoeiro de Itapemirim a Muqui	Rodoviário	5	10
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-404 de Pedro II a Milton Brandão	Rodoviário	6	12
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-407 de Afrânio a Petrolina	Rodoviário	22	60
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-407 de Geminiano a Acauã	Rodoviário	51	140
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-408 de Timbaúba a Carpina	Rodoviário	14	30
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-414 de Cocalzinho de Goiás a Anápolis	Rodoviário	29	84
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-414 de Niquelândia a Vila Propício	Rodoviário	33	97
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-416 de Novo Lino a São José da Laje	Rodoviário	13	28
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-420 de Laje a Jaguaquara	Rodoviário	53	112
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-423 de Canapi a Ouro Branco	Rodoviário	12	26
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-423 de Garanhuns a Itaíba	Rodoviário	37	79
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-424 de Arcoverde a Correntes	Rodoviário	50	105
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-426 de Piancó a Santana dos Garrotes	Rodoviário	14	23
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-427 de Currais Novos a Caicó	Rodoviário	38	80
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-458 de Inhapim a Ipatinga	Rodoviário	12	20
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-459 de Pouso Alegre a Delfim Moreira	Rodoviário	27	44
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-460 de Cambuquira a Pouso Alto	Rodoviário	38	63
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-468 de Palmeira das Missões a São Martinho	Rodoviário	10	30
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-468 de Três Passos a Tiradentes do Sul	Rodoviário	11	36
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-470 de Barracão a Lagoa Vermelha	Rodoviário	36	60
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-470 de Nova Prata a Garibaldi	Rodoviário	7	11
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-470 em Campos Novos	Rodoviário	3	5
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-476 de Lapa a Paula Freitas	Rodoviário	26	44
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-482 de Alegre a Dores do Rio Preto	Rodoviário	10	21
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-487 de Campo Mourão a Iretama	Rodoviário	9	14
Implantação de faixa adicional na rodovia BR-495 de Teresópolis a Petrópolis	Rodoviário	15	31
Implantação de faixa adicional na rodovia DF-250/BR-479 em Brasília	Rodoviário	5	14
Implantação de faixa adicional na rodovia ES-381/BR-381 de Nova Venécia a Águia Branca	Rodoviário	5	10

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Implantação de faixa adicional na rodovia RST-287/BR-287 de Montenegro a Triunfo	Rodoviário	9	19
Implantação de faixa adicional na rodovia RST-472/BR-472 de Frederico Westphalen a Três Passos	Rodoviário	20	62
Implantação de faixa adicional na rodovia SCT-283/BR-283 de Chapecó a Palmitos	Rodoviário	19	61
Implantação de faixa adicional na rodovia SCT-283/BR-283 de Concórdia a Chapecó	Rodoviário	17	54
Implantação de faixa adicional na rodovia SP-563/BR-158 de Tupi Paulista a Presidente Venceslau	Rodoviário	16	49
Implantação de faixa adicional nas rodovias BR-265 e BR-369 de São Sebastião do Paraíso a Alfenas	Rodoviário	41	67
Implantação de faixa adicional nas rodovias BR-343 e BR-135 de Floriano a Cristalândia do Piauí	Rodoviário	126	371
Implantação de faixa adicional nas rodovias BR-361 e PB-386/BR-361 de Piancó a Conceição	Rodoviário	49	81
Implantação de faixa adicional nas rodovias BR-369 e PRT-466/BR-466 de Jandaia do Sul a Borrazópolis	Rodoviário	24	40
Implantação de faixa adicional nas rodovias BR-491 e MGT-491/BR-491 de São Sebastião do Paraíso a Guaxupé	Rodoviário	41	67
Implantação de faixa adicional nas rodovias CE-060/BR-122 e CE-292/BR-122 de Caririáçu a Crato	Rodoviário	29	48
Implantação de faixa adicional nas rodovias GO-020/BR-352 e GO-330/BR-352 de Goiânia a Catalão	Rodoviário	54	170
Implantação de faixa adicional nas rodovias MG-188/BR-354 e MGT-354/BR-354 de Guarda-Mor a Patos de Minas	Rodoviário	76	126
Implantação de faixa adicional nas rodovias MGT-259/BR-259 e MG-010/BR-259 de Governador Valadares a Curvelo	Rodoviário	198	327
Implantação de faixa adicional nas rodovias PRT-272/BR-272 e PRT-466/BR-466 de Mauá da Serra a Pitanga	Rodoviário	72	119
Implantação de faixa adicional nas rodovias PRT-280/BR-280 e BR-280 de Vitorino a Flor da Serra do Sul	Rodoviário	13	40
Implantação de faixa adicional nas rodovias SC-284/BR-283 e SC-135/BR-283 de Campos Novos a Capinzal	Rodoviário	9	15
Implantação de faixa adicional nas rodovias SP-310/BR-262 e SP-563/BR-262 de Auriflâma a Andradina	Rodoviário	17	54
Pavimentação da rodovia BAT-251/BR-251 de Ilhéus a Buerarema	Rodoviário	56	49
Pavimentação da rodovia BAT-324/BR-324 em Remanso	Rodoviário	54	39
Pavimentação da rodovia BR-030 de Boa Nova a Maraú	Rodoviário	258	186
Pavimentação da rodovia BR-030 de Cocos a Carinhanha	Rodoviário	158	114
Pavimentação da rodovia BR-030 de Tanhaçu a Boa Nova	Rodoviário	161	116
Pavimentação da rodovia BR-080 de Uruaçu a São Miguel do Araguaia	Rodoviário	240	220
Pavimentação da rodovia BR-110 de Ibimirim a Petrolândia	Rodoviário	69	72
Pavimentação da rodovia BR-156 de Laranjal do Jari a Macapá	Rodoviário	237	244
Pavimentação da rodovia BR-158 de Campo Mourão a Palmital	Rodoviário	116	106
Pavimentação da rodovia BR-158 de Canabrava do Norte a Bom Jesus do Araguaia	Rodoviário	187	123
Pavimentação da rodovia BR-163 de Novo Progresso a Rurópolis	Rodoviário	657	789
Pavimentação da rodovia BR-163 de Rurópolis a Belterra	Rodoviário	70	84

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Pavimentação da rodovia BR-174 de Juína a Colniza	Rodoviário	854	588
Pavimentação da rodovia BR-174 em Vilhena	Rodoviário	66	46
Pavimentação da rodovia BR-210 em Caroebe	Rodoviário	27	27
Pavimentação da rodovia BR-226 de Timon a Matões	Rodoviário	115	99
Pavimentação da rodovia BR-230 de Itaituba a Jacareacanga	Rodoviário	364	437
Pavimentação da rodovia BR-230 de Maués a Humaitá	Rodoviário	874	601
Pavimentação da rodovia BR-235 de Pedro Alexandre a Juazeiro	Rodoviário	334	347
Pavimentação da rodovia BR-235 de Remanso a Campo Alegre de Lourdes	Rodoviário	152	110
Pavimentação da rodovia BR-242 de São Félix do Araguaia a Alto Boa Vista	Rodoviário	98	89
Pavimentação da rodovia BR-285 em Timbé do Sul	Rodoviário	24	20
Pavimentação da rodovia BR-308 de Bragança a Viseu	Rodoviário	139	119
Pavimentação da rodovia BR-316 em Inajá	Rodoviário	23	24
Pavimentação da rodovia BR-319 de Borba a Humaitá	Rodoviário	649	447
Pavimentação da rodovia BR-367 de Salto da Divisa a Jacinto	Rodoviário	75	64
Pavimentação da rodovia BR-367 de Virgem da Lapa a Minas Novas	Rodoviário	57	60
Pavimentação da rodovia BR-401 de Bonfim a Normandia	Rodoviário	69	71
Pavimentação da rodovia BR-402 de Granja a Marco	Rodoviário	94	81
Pavimentação da rodovia BR-421 de Monte Negro a Campo Novo de Rondônia	Rodoviário	46	32
Pavimentação da rodovia BR-422 de Novo Repartimento a Tucuruí	Rodoviário	70	64
Pavimentação da rodovia BR-432 de Caracaraí a Cantá	Rodoviário	169	174
Pavimentação da rodovia GO-468/BR-030 em Formosa	Rodoviário	29	19
Pavimentação da rodovia RST-481/BR-481 de Sobradinho a Cerro Branco	Rodoviário	42	44
Programa "Obras complementares em rodovias Brasil"	Rodoviário	6.592	0
Programa "Pavimentação rodovia do Estado de Alagoas"	Rodoviário	206	0
Programa "Pavimentação rodovia do Estado do Amazonas"	Rodoviário	534	0
Programa "Pavimentação rodovia do Estado da Bahia"	Rodoviário	250	0
Programa "Pavimentação rodovia do Estado do Ceará"	Rodoviário	337	0
Programa "Pavimentação rodovia do Estado de Mato Grosso do Sul"	Rodoviário	247	0
Programa "Pavimentação rodovia do Estado de Mato Grosso"	Rodoviário	1.699	0
Programa "Pavimentação rodovia do Estado do Pará"	Rodoviário	2.092	0

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Programa "Pavimentação rodovia do Estado da Paraíba"	Rodoviário	52	0
Programa "Pavimentação rodovia do Estado do Piauí"	Rodoviário	319	0
Programa "Pavimentação rodovia do Estado do Rio de Janeiro"	Rodoviário	73	0
Programa "Pavimentação rodovia do Estado do Rio Grande do Sul"	Rodoviário	68	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado do Acre"	Rodoviário	78	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado do Amazonas"	Rodoviário	221	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado da Bahia"	Rodoviário	181	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado do Ceará"	Rodoviário	213	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Distrito Federal"	Rodoviário	11	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado do Espírito Santo"	Rodoviário	240	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado de Goiás"	Rodoviário	224	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado do Maranhão"	Rodoviário	560	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado de Mato Grosso do Sul"	Rodoviário	56	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado de Mato Grosso"	Rodoviário	448	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado de Minas Gerais"	Rodoviário	600	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado do Pará"	Rodoviário	62	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado da Paraíba"	Rodoviário	91	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado do Paraná"	Rodoviário	298	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado de Pernambuco"	Rodoviário	107	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado do Piauí"	Rodoviário	70	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado do Rio de Janeiro"	Rodoviário	74	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado do Rio Grande do Norte"	Rodoviário	192	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado do Rio Grande do Sul"	Rodoviário	242	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado de Santa Catarina"	Rodoviário	68	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado de São Paulo"	Rodoviário	122	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado de Sergipe"	Rodoviário	119	0
Programa "Repavimentação/reabilitação de rodovia do Estado do Tocantins"	Rodoviário	342	0
Recuperação do pavimento da rodovia BR-158 em Palmitos	Rodoviário	10	12
Recuperação do pavimento da rodovia BA-122/BR-122 de Paramirim a Caetité	Rodoviário	24	28
Recuperação do pavimento da rodovia BR-020 de Barreiras a Riachão das Neves	Rodoviário	87	99

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Recuperação do pavimento da rodovia BR-030 de Carinhanha a Malhada	Rodoviário	24	27
Recuperação do pavimento da rodovia BR-060 Chapadão do Sul a Bandeirantes	Rodoviário	202	230
Recuperação do pavimento da rodovia BR-101 em São José do Norte	Rodoviário	33	37
Recuperação do pavimento da rodovia BR-104 em Maceió	Rodoviário	10	11
Recuperação do pavimento da rodovia BR-122 de Chorozinho a Solonópole	Rodoviário	179	202
Recuperação do pavimento da rodovia BR-135 de Barreiras a São Desidério	Rodoviário	23	26
Recuperação do pavimento da rodovia BR-135 de Miranda do Norte a Alto Alegre do Maranhão	Rodoviário	64	73
Recuperação do pavimento da rodovia BR-135 de São Luís a Bacabeira	Rodoviário	22	25
Recuperação do pavimento da rodovia BR-153 de Hulha Negra a Aceguá	Rodoviário	60	68
Recuperação do pavimento da rodovia BR-153 de São João do Araguaia a São Geraldo do Araguaia	Rodoviário	92	111
Recuperação do pavimento da rodovia BR-156 de Macapá a Porto Grande	Rodoviário	70	80
Recuperação do pavimento da rodovia BR-158 de Três Lagoas a Brasilândia	Rodoviário	67	81
Recuperação do pavimento da rodovia BR-163 de Sinop a Guarantã do Norte	Rodoviário	236	270
Recuperação do pavimento da rodovia BR-174 em Pacaraima	Rodoviário	38	44
Recuperação do pavimento da rodovia BR-174 em Vilhena	Rodoviário	29	33
Recuperação do pavimento da rodovia BR-210 em Macapá	Rodoviário	19	21
Recuperação do pavimento da rodovia BR-226 de Antônio Martins a Pau dos Ferros	Rodoviário	46	53
Recuperação do pavimento da rodovia BR-226 de Coivaras a Teresina	Rodoviário	66	74
Recuperação do pavimento da rodovia BR-226 de Florânia a Triunfo Potiguar	Rodoviário	51	59
Recuperação do pavimento da rodovia BR-226 de Grajaú a Porto Franco	Rodoviário	123	150
Recuperação do pavimento da rodovia BR-230 de Barão de Grajaú a Sucupira do Riachão	Rodoviário	50	59
Recuperação do pavimento da rodovia BR-230 de São Raimundo das Mangabeiras a Balsas	Rodoviário	32	38
Recuperação do pavimento da rodovia BR-230 em Itaituba	Rodoviário	28	33
Recuperação do pavimento da rodovia BR-235 de Casa Nova a Remanso	Rodoviário	152	174
Recuperação do pavimento da rodovia BR-259 de Aimorés a Galiléia	Rodoviário	114	129
Recuperação do pavimento da rodovia BR-259 de Colatina a Baixo Guandu	Rodoviário	51	59
Recuperação do pavimento da rodovia BR-265 de São João del Rei a Lavras	Rodoviário	78	89
Recuperação do pavimento da rodovia BR-267 de Jardim a Porto Murtinho	Rodoviário	177	202
Recuperação do pavimento da rodovia BR-267 de Rio Brilhante a Guia Lopes da Laguna	Rodoviário	157	180
Recuperação do pavimento da rodovia BR-293 de Hulha Negra a Bagé	Rodoviário	15	17

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Recuperação do pavimento da rodovia BR-308 de Capanema a Bragança	Rodoviário	53	60
Recuperação do pavimento da rodovia BR-316 de Floresta a Petrolândia	Rodoviário	57	65
Recuperação do pavimento da rodovia BR-349 de Bom Jesus da Lapa a Correntina	Rodoviário	283	323
Recuperação do pavimento da rodovia BR-352 em Abadia Dos Dourados	Rodoviário	35	43
Recuperação do pavimento da rodovia BR-367 em Itagimirim	Rodoviário	35	40
Recuperação do pavimento da rodovia BR-381 de Galiléia a Governador Valadares	Rodoviário	34	38
Recuperação do pavimento da rodovia BR-386 de Tabai a Canoas	Rodoviário	54	62
Recuperação do pavimento da rodovia BR-402 de Marco a Umirim	Rodoviário	111	126
Recuperação do pavimento da rodovia BR-403 de Cruz a Marco	Rodoviário	29	33
Recuperação do pavimento da rodovia BR-405 de Pau dos Ferros a Rafael Fernandes	Rodoviário	15	16
Recuperação do pavimento da rodovia BR-421 de Ariqueemes a Monte Negro	Rodoviário	61	39
Recuperação do pavimento da rodovia BR-427 de Caicó a Serra Negra do Norte	Rodoviário	47	53
Recuperação do pavimento da rodovia BR-435 de Vilhena a Pimenteira do Oeste	Rodoviário	118	135
Recuperação do pavimento da rodovia BR-470 de Triunfo a São Jerônimo	Rodoviário	38	43
Recuperação do pavimento da rodovia BR-471 de Santa Cruz do Sul a Pântano Grande	Rodoviário	62	70
Recuperação do pavimento da rodovia BR-472 de Uruguaiana a Barra do Quaraí	Rodoviário	60	73
Recuperação do pavimento da rodovia CE-085/BR-402 e BR-402 de Chaval a Granja	Rodoviário	86	98
Recuperação do pavimento da rodovia CE-178/BR-403 de Morrinhos a Sobral	Rodoviário	59	66
Recuperação do pavimento da rodovia CE-494/BR-122 de Crato a Santana do Cariri	Rodoviário	21	24
Recuperação do pavimento da rodovia DF-250/BR-479 em Brasília	Rodoviário	27	31
Recuperação do pavimento da rodovia EST-482/BR-482 de Cachoeiro de Itapemirim a Alegre	Rodoviário	52	59
Recuperação do pavimento da rodovia MA-110/BR-402 de Bacabeira a Morros	Rodoviário	33	37
Recuperação do pavimento da rodovia MG-491/BR-491 de Guaxupé a Muzambinho	Rodoviário	24	27
Recuperação do pavimento da rodovia MGT-120/BR-120 de Itabira a São Domingos do Prata	Rodoviário	40	46
Recuperação do pavimento da rodovia MGT-135/BR-135 de Itacarambi a Januária	Rodoviário	52	59
Recuperação do pavimento da rodovia MGT-154/BR-154 de Cachoeira Dourada a Ituiutaba	Rodoviário	46	56
Recuperação do pavimento da rodovia MGT-251/BR-251 em Pedra Azul	Rodoviário	13	15
Recuperação do pavimento da rodovia MGT-259/BR-259 de Curvelo a Felixlândia	Rodoviário	38	43
Recuperação do pavimento da rodovia MGT-265/BR-265 de Ubá a Mercês	Rodoviário	59	68
Recuperação do pavimento da rodovia MGT-367/BR-367 de Turmalina a Senador Modestino Gonçalves	Rodoviário	75	85

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Recuperação do pavimento da rodovia MGT-369/BR-369 de Boa Esperança a Campo Belo	Rodoviário	42	48
Recuperação do pavimento da rodovia MGT-381/BR-381 de Mantena a Galliléia	Rodoviário	95	108
Recuperação do pavimento da rodovia MGT-418/BR-418 de Serra dos Aimorés a Nanuque	Rodoviário	20	23
Recuperação do pavimento da rodovia MGT-452/BR-452 de Araporã a Tupaciguara	Rodoviário	48	59
Recuperação do pavimento da rodovia MGT-452/BR-452 de Uberlândia a Perdizes	Rodoviário	100	121
Recuperação do pavimento da rodovia MGT-496/BR-496 de Pirapora a Corinto	Rodoviário	119	136
Recuperação do pavimento da rodovia MGT-497/BR-497 de Campina Verde a Carneirinho	Rodoviário	139	169
Recuperação do pavimento da rodovia PB-250/BR-110 de Ouro Velho a Monteiro	Rodoviário	27	31
Recuperação do pavimento da rodovia PE-082/BR-408 de Itambé a Timbaúba	Rodoviário	18	20
Recuperação do pavimento da rodovia PE-265/BR-110 em Sertânia	Rodoviário	28	32
Recuperação do pavimento da rodovia PI-218/BR-135 de Guadalupe a Jerumenha	Rodoviário	34	39
Recuperação do pavimento da rodovia PR-182/BR-376 de Diamante do Norte a Nova Londrina	Rodoviário	27	33
Recuperação do pavimento da rodovia RJ-192/BR-492 de São Fidélis a Itaocara	Rodoviário	24	27
Recuperação do pavimento da rodovia RS-332/BR-153 de Soledade a Barros Cassal	Rodoviário	36	41
Recuperação do pavimento da rodovia RST-101/BR-101 de Osório a São José do Norte	Rodoviário	243	274
Recuperação do pavimento da rodovia RST-287/BR-287 de Agudo a Santa Maria	Rodoviário	41	47
Recuperação do pavimento da rodovia RST-377/BR-377 de Jóia a Alegrete	Rodoviário	192	233
Recuperação do pavimento da rodovia RST-377/BR-377 de Uruguaiana a Quaraí	Rodoviário	39	48
Recuperação do pavimento da rodovia RST-453/BR-453 de Garibaldi a Farroupilha	Rodoviário	18	20
Recuperação do pavimento da rodovia RST-481/BR-481 de Cruz Alta a Sobradinho	Rodoviário	101	115
Recuperação do pavimento da rodovia SCT-285/BR-285 de Araranguá a Timbé do Sul	Rodoviário	31	35
Recuperação do pavimento da rodovia SCT-477/BR-477 de Canoinhas a Papanduva	Rodoviário	30	34
Recuperação do pavimento da rodovia SP-055/BR-101 de Caraguatatuba a Bertiooga	Rodoviário	100	113
Recuperação do pavimento da rodovia SP-326/BR-364 de Barretos a Colômbia	Rodoviário	37	42
Recuperação do pavimento da rodovia SP-461/BR-154 de Votuporanga a Nhandeara	Rodoviário	29	33
Recuperação do pavimento da rodovia MG-447/BR-120 de Visconde do Rio Branco a Ubá	Rodoviário	18	20
Recuperação do pavimento das rodovias AC-307/BR-364 e AC-405/BR-364 de Rodrigues Alves a Mâncio Lima	Rodoviário	31	36
Recuperação do pavimento das rodovias AC-407/BR-307, BR-307, AC-405/BR-307 e AC-405 de Cruzeiro do Sul a Mâncio Lima	Rodoviário	57	65
Recuperação do pavimento das rodovias BA-026/BR-330 de Iramaia a Maracás	Rodoviário	24	27
Recuperação do pavimento das rodovias BAT-160/BR-330 e BAT-330/BR-330 de Xique-Xique a Gentio do Ouro	Rodoviário	81	92

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Recuperação do pavimento das rodovias BR-120, MG-285/BR-120, MGT-120/BR-120 e MG-285 de Piraúba a Leopoldina	Rodoviário	57	65
Recuperação do pavimento das rodovias BR-174 e AMT-174/BR-174 de Borba a Manaus	Rodoviário	198	226
Recuperação do pavimento das rodovias BR-242 e TO-110/BR-242 em Taguatinga	Rodoviário	13	16
Recuperação do pavimento das rodovias BR-470 e RS-446 de Garibaldi a São Vendelino	Rodoviário	17	19
Recuperação do pavimento das rodovias BR-474 e MGT-474/BR-474 de Aimorés a Caratinga	Rodoviário	132	149
Recuperação do pavimento das rodovias BR-497 e MGT-497/BR-497 de Uberlândia a Prata	Rodoviário	63	77
Recuperação do pavimento das rodovias ES-080/BR-381 e EST-381/BR-381 de Água Branca a Barra de São Francisco	Rodoviário	29	33
Recuperação do pavimento das rodovias MA-034/BR-222, MA-230/BR-222 e MA-234/BR-222 de Brejo a Chapadinha	Rodoviário	56	63
Recuperação do pavimento das rodovias MA-303/BR-308, MA-006/BR-308 e MA-006 de Serrano do Maranhão a Pinheiro	Rodoviário	112	126
Recuperação do pavimento das rodovias MGT-356/BR-356 e BR-356 de Coimbra a Muriaé	Rodoviário	62	71
Recuperação do pavimento das rodovias MS-134/BR-376 e MS-276 de Nova Andradina a Anaurilândia	Rodoviário	30	36
Recuperação do pavimento das rodovias MST-483/BR-483 e MST-497/BR-497 em Paranaíba	Rodoviário	16	20
Recuperação do pavimento das rodovias PE-275/BR-110 e PE-275 de Sertânia a São José do Egito	Rodoviário	70	80
Recuperação do pavimento das rodovias PE-585/BR-122, PE-545/BR-122 e PE-604/BR-122 de Exu a Lagoa Grande	Rodoviário	186	213
Recuperação do pavimento das rodovias PRT-487/BR-487 e PR-460 de Iretama a Pitanga	Rodoviário	46	53
Recuperação do pavimento das rodovias RS-030/BR-101 e RS-030 de Osório a Santo Antônio da Patrulha	Rodoviário	28	31
Recuperação do pavimento do contorno de Recife em BR-101	Rodoviário	36	41
Repavimentação da rodovia BR-060 de Campo Grande a Bela Vista	Rodoviário	284	324
Repavimentação da rodovia BR-155 de Redenção a Marabá	Rodoviário	285	346
Repavimentação da rodovia BR-158 de Ribeirão Cascalheira a Barra do Garças	Rodoviário	343	392
Repavimentação da rodovia BR-222 de Dom Eliseu a Marabá	Rodoviário	186	226
Repavimentação da rodovia BR-364 de Rio Branco a Cruzeiro do Sul	Rodoviário	558	636
Repavimentação da rodovia BR-471 de Rio Grande a Chuí	Rodoviário	169	193
Repavimentação das rodovias MA-106 e BR-308 de Governador Nunes Freire a Alcântara	Rodoviário	160	181
Repavimentação das rodovias MA-345/BR-402, MA-346/BR-402, MA-345 e MA-034 de Brejo a Araiões	Rodoviário	124	140
Açailândia-Barcarena	Ferroviário	733	480
Campinorte-Lucas do Rio Verde	Ferroviário	sd	sd
Cascavel-Foz do Iguaçu	Ferroviário	245	135

Nome do projeto	Subsetor	Montante estimado de investimento (milhões de USD)	Extensão (km)
Cascavel-Maracajú-Campo Grande	Ferroviário	1.876	500
Eliseu Martins-Porto Franco	Ferroviário	2020	540
Estrela d'Oeste-Panorama	Ferroviário	990	264
Figueirópolis-Taguatinga-Barreiras	Ferroviário	1135	505
Guarapuava-Ipiranga	Ferroviário	246	110
Lucas do Rio Verde-Porto Velho	Ferroviário	2150	952
Miritituba-Santarém	Ferroviário	680	310
Miritituba-Sinop	Ferroviário	1400	933
Porto Velho-Rio Branco-Cruzeiro do Sul	Ferroviário	2022	900
Santos-Corumbá	Ferroviário	964	633
Sinop-Lucas do Rio Verde-Cuiabá	Ferroviário	sd	sd
Apoio ao desenvolvimento de um "Portfólio de infraestrutura sustentável para investimentos públicos que considerem mudanças climáticas e o potencial turístico" no Estado de Mato Grosso	Intermodal	1	0
Programa "Construção Terminais de Carga para o Brasil"	Intermodal	0	0
Programa "Melhoramento ou reabilitação de terminais Brasil"	Intermodal	0	0

6.3. LISTA DE CORREDORES E PONTUAÇÃO OBTIDA

Núm.	Relevância estratégica do corredor				Potencial de integração			Déficit de investimento		Média geral
	Vocação estruturadora	Volumes servidos	Potencial de crescimento	População/ produção em área de influência	Conectividade internacional	Condições de intermodalidade	Peso sobre a rede arterial	Capacidade da infraestrutura	Qualidade da infraestrutura	
BR-1	5	4	5	4	5	5	2	2	1	3,7
BR-2	5	5	5	5	5	5	3	2	1	4
BR-3	5	5	5	5	5	5	1	4	1	4
BR-4	5	4	4	4	4	5	2	2	1	3,4
BR-5	4	3	5	2	5	5	2	3	2	3,4
BR-6	4	3	5	4	4	4	2	2	1	3,2
BR-7	4	3	4	4	3	5	3	4	1	3,4
BR-8	5	5	5	4	4	3	5	3	2	4
BR-9	2	3	2	2	2	1	2	4	1	2,1
BR-10	2	4	2	2	3	3	3	2	1	2,4
BR-11	4	3	5	4	4	4	2	2	1	3,2
BR-12	5	3	4	4	4	4	3	3	1	3,4
BR-13	4	3	4	3	5	4	1	3	2	3,2
BR-14	3	2	2	2	2	2	4	2	3	2,4
BR-15	4	4	4	3	2	5	3	3	1	3,2
BR-16	4	3	3	3	3	5	3	2	1	3
BR-17	2	2	2	3	2	4	3	4	2	2,7
BR-18	1	1	1	1	3	3	2	4	2	2
BR-19	2	1	1	1	3	1	1	4	3	1,9
BR-20	2	1	2	1	2	3	2	4	3	2,2
BR-21	3	2	3	3	2	4	3	4	1	2,8
BR-22	3	2	2	2	2	4	3	4	1	illu

6.4. METODOLOGÍAS E FONTES DE INFORMAÇÃO

INDICADORES

- Conselho Sul-americano de Infraestrutura e Planejamento (COSIPLAN), Insumos para elaborar uma estratégia que facilite a integração ferroviária da América do Sul
- Fórum Econômico Mundial, Índice de Competitividade Global
- Observatório Ibero-americano de Segurança viária (OISEVI)
- Infrascopes, Economist Intelligence Unit (EIU)
- Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Observatório de Logística
- Jorge Kohon (2011)
- Banco Mundial
- InfraLATAM
- Interface de programação de aplicativos (API) de Google Maps
- Fundo Monetário Internacional (FMI), Perspectivas da Economia Mundial
- União de Nações Sul-americanas (UNASUL)
- Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil
- Departamento Nacional de Infraestrutura dos Transportes
- Confederação Nacional do Transporte
- Agência Nacional de Transportes Terrestres
- VALEC, Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
- Empresa de Planejamento e Logística S.A.

LISTA DE PROJETOS

- Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-americana (IIRSA)
- Banco de Desenvolvimento da América Latina, Perfil Logístico da América Latina (PERLOG)
- Confederação Nacional do Transporte
- Programa de Parcerias de Investimentos



BANCO DE DESARROLLO
DE AMÉRICA LATINA